MÉMOIRES

DE

MÉDECINE, DE CHIRURGIE

ET DE

PHAMARCIE MILITAIRES.

RECUEIL DE MÉMOIRES

DE

MÉDECINE, DE CHIRURGIE

ET DE

PHARMACIE MILITAIRES

RÉDIGÉ, SOUS LA SURVEILLANCE DU CONSEIL DE SANTÉ,

Par MM.

JACOB, Docteur en médecine, ancien Pharmacien-major;

MARCHAL, Médecin principal, Agrégé à la Faculté de Paris,

Et BOUDIN, Médecin en chef de l'hôpital militaire du Roule,

un des rédacteurs des Annales d'hygiène publique.

PUBLIÉ PAR ORDRE DU MINISTRE DE LA GUERRE.

DEUXIÈME SÉRIE.

DIXIÈME VOLUME.



PARIS,

IMPRIMÉ PAR HENRI ET CHARLES NOBLET,

RUE SAINT-DOMINIQUE, 56.

1853

MÉMOIRES
DE MÉDECINE, DE CHIRURGIE
ET DE
PHARMACIE MILITAIRES.

RAPPORT
SUR L'ÉTABLISSEMENT THERMAL PRÈS VITERBE,
ET SUR
LES RÉSULTATS OBTENUS PENDANT LA SAISON DES EAUX DE 1850

PAR M. BEYLOT,
Médecin aide-major de première classe.

A l'ouest, et à 4 kilomètres environ de la ville de Viterbe, trois sources d'eau minérale de nature différente se trouvent réunies, dans un espace de quelques mètres, et ont donné lieu à la construction d'un établissement thermal assez fréquenté.

La première des trois sources, d'une température peu élevée, presque insipide, contient quelques sels à base de magnésie, et n'est pas employée. Elle ne paraît pas, en effet, jouir de propriétés thérapeutiques bien importantes ; peut-être pourrait-on l'utiliser en boisson, comme moyen laxatif, chez les baigneurs qui, par suite de l'emploi des autres sources, éprouvent de l'inappétence, un peu d'embarras gastrique, ou une constipation légère : c'est ce que j'ai fait deux fois avec succès.

La seconde est une eau ferrugineuse; sa température, qui n'est pas constante et diminue un peu après les grandes pluies, est d'environ 50°. Elle a un goût à la fois acidulé, styptique et légèrement sulfureux, et contient, en solution ou en suspension, divers chlorures, parmi lesquels celui de calcium; des sulfates de fer et de chaux et des carbonates de chaux et de fer: ce dernier sel est l'élément minéralisateur auquel elle doit ses propriétés thérapeutiques, qui ne sont pas très-énergiques, la quantité de fer étant très-faible. L'expérience, du reste, prouve que les eaux martiales chaudes sont beaucoup moins efficaces que celles qui sont froides. L'usage de cette source me paraîtrait indiqué de préférence dans les affections chroniques consécutives aux fièvres intermittentes que nous observons en Italie.

La troisième source est de nature sulfureuse; c'est la plus abondante, la plus chargée de principes minéraux, la plus employée, et celle qui mérite le plus de l'être. Cette eau marque 65° à la source, et, chose remarquable, sa température, loin de baisser, augmenterait plutôt après les grandes pluies, ainsi que sa saveur et son odeur désagréable d'hydrogène sulfuré. Elle contient différents carbonates, parmi lesquels celui de chaux domine; elle laisse dégager, outre une grande quantité d'hydrogène sulfuré, un peu d'azote et un peu d'acide sulfureux. Administrée soit à l'intérieur, soit à l'extérieur, cette eau produit une excitation générale de toutes les fonctions: l'appétit est augmenté, les selles deviennent plus rares et plus consistantes, le pouls est plus fort, une sorte de pléthore apparaît, la peau devient plus sensible, plus rouge, elle se couvre quelquefois d'une éruption particulière; les sueurs et les urines sont considérablement augmentées; des congestions vers la tête ou vers le poumon peuvent se manifester, et forcer de recourir à la phlébotomie. Enfin, un effet curieux que j'ai observé, et que je ne trouve pas décrit, est celui de cette eau sur les cheveux, qu'elle rend quelquefois

d'une couleur plus claire, en même temps qu'ils deviennent rudes, secs et cassants. Tels sont les effets physiologiques que cette eau m'a paru produire sur nos malades. Plus loin j'examinerai ses résultats thérapeutiques.

L'établissement thermal, si favorablement situé par rapport à la réunion heureuse, sur le même point, de trois sources d'eau minérale à propriétés diverses, l'est beaucoup moins sous le rapport de la salubrité du lieu. Toute sa face sud est longée par un ruisseau infect, qui reçoit les immondices de la ville, et qui se trouve encaissé dans un vallon étroit, dont le sol est marécageux et couvert d'une végétation paludéenne entretenue par les sources qui s'y rencontrent de toute part.

L'édifice, dont je ne donnerai pas une description détaillée, se compose d'un rez-de-chaussée et de trois étages. Exclusivement consacré à l'administration des bains, le rez-de-chaussée contient les baignoires, au nombre de 24, et les appareils à douches descendantes, latérales et ascendantes. Dix-huit baignoires sont alimentées par l'eau sulfureuse, et six seulement par l'eau martiale; aussi l'usage de cette dernière source est-il beaucoup plus restreint que celui de la précédente.— Au premier étage, qui est en partie de niveau avec le sol, se trouvent la salle à manger, la cuisine, le salon, et différentes pièces qui n'ont pu servir au casernement des militaires, à raison de leur destination, de sorte qu'il a fallu les loger presque en entier au second étage. Le bâtiment, malgré sa grandeur apparente, a eu peine à loger convenablement nos 67 malades et nos 10 infirmiers. — Le troisième étage, presque entièrement formé par une sécherie pour le linge, n'a pu recevoir que les infirmiers et neuf malades, que j'y ai fait placer parce que l'espace manquait ailleurs. Situé comme il est, immédiatement au-dessous des toits, et sans plafond, cet étage n'offre pas les conditions hygiéniques désirables.

L'établissement thermal est ouvert chaque année au public, à partir du 15 juin : avant cette époque, la saison offre des variations de température considérables qui nuisent à l'effet du traitement. Cette année particulièrement a présenté une saison excessivement mauvaise; nous n'avons pas eu plus d'une dizaine de jours sans pluie, et nous n'en avons pas eu un seul entièrement sans nuage. Dans les premiers jours qui suivirent notre arrivée, le thermomètre centigrade descendait, chaque matin, à + 10, + 9, + 8, et même une fois à +7. Enfin, l'humidité habituelle de la vallée que nous habitions, a continuellement été augmentée par l'humidité de l'atmosphère.

Les militaires dirigés sur l'établissement thermal y sont arrivés le 25 avril. Dès le lendemain, les bains étaient en pleine activité. Pendant les premiers jours, je n'ai fait usage que de l'eau sulfureuse, jugée plus en rapport avec la nature des affections qui m'étaient envoyées. Plus tard, j'ai fait passer à l'usage de l'eau martiale ceux qui n'avaient pas éprouvé d'amélioration par l'administration de la première.— Pendant la première semaine, les bains étaient donnés le matin, de 5 heures à 8, et le soir de 2 à 3; mais plus tard, lorsque les hommes chargés de remplir les baignoires ont été mieux au fait de leur service, j'ai pu faire administrer tous les bains entre 5 et 8 heures du matin, c'est-à-dire au moment de la journée que je regarde comme le plus favorable. Le malade revenait alors se coucher, et avait au moins deux heures à passer dans son lit avant le repas du matin. Il pouvait ainsi, par le repos et par une douce moiteur, favoriser l'effet de l'eau minérale. La durée du bain a été fixée, pendant les premiers temps, à une heure ; elle a été portée plus tard à une heure et demie. Je n'ai généralement prescrit qu'un seul bain par jour. La température de l'eau, essayée d'abord à + 31°, fut trouvée trop basse par presque tous les malades, et, depuis lors, les bains ont toujours été donnés à + 37° ou + 38°. Aucun baigneur n'a trouvé cette

température trop élevée; plusieurs l'ont dépassée sans inconvénient.

Nous avons également fait usage des appareils à douche, mais pas autant que nous l'aurions désiré : ils sont peu commodes, n'offrent pas un moyen facile de graduer à volonté la température, et ne permettent pas les affusions sur une partie sans que tout le corps ne soit mouillé : inconvénient qui obligeait les hommes à rester nus, souvent par un temps froid et humide.

Pour favoriser l'effet des bains, j'ai fait prendre de l'eau minérale en boisson à la plupart des malades. Ils allaient la puiser à la source, et la coupaient avec de la tisane d'orge ; par ce moyen, elle passait facilement, et jamais aucun accident n'a suivi son usage. Je prescrivais d'en prendre seulement deux verres pour commencer, et d'augmenter ensuite la dose si l'on s'en trouvait bien.

Pendant les premiers temps de notre séjour à l'établissement, les eaux minérales ont été administrées seules et à l'exclusion de tout autre traitement ; seul moyen d'en constater l'efficacité réelle. Plus tard, quelques médicaments, en très-petite quantité toutefois, ont été employés comme adjuvants, et lorsque l'action de l'eau avait paru nulle ou insuffisante. Je citerai, notamment, l'iodure de potassium, prescrit contre les douleurs ostéocopes et les rhumatismes de nature suspecte. J'ai accordé par chaque homme un litre de tisane commune, et j'ai fait donner aux officiers du lait qui a la propriété de masquer presque entièrement le goût de l'eau sulfureuse, et de la rendre d'une digestion plus facile.

Les baigneurs ont en général reçu en pain, vin et viande, les trois-quarts de la portion. Cette quantité a été souvent insuffisante pour des hommes qui venaient de leur régiment et non de l'hôpital, et dont l'appétit était encore augmenté par l'usage de l'eau minérale.

Résultats obtenus pendant la saison 1850.

Avant d'exposer le résultat de l'action des eaux sur les diverses maladies qui m'ont été envoyées, disons d'abord que, malgré le peu de salubrité de la saison et de l'endroit que nous avons habité, aucune maladie grave ne s'est manifestée parmi nos soldats. J'ai observé des accès de fièvre intermittente sur six malades : quatre avaient apporté cette affection de Rome, deux seulement l'ont contractée aux bains; cinq de ces malades ont été guéris en peu de jours.

Les seules maladies intermittentes observées à l'établissement sont, avec les accès fébriles, quelques angines, quelques stomatites, et quelques conjonctivites; affections légères et dues à l'humidité. Les seuls accidents que les eaux aient paru provoquer sont : un peu d'embarras gastrique; l'éruption spéciale connue sous le nom de *poussée*, qui s'est montrée sur très-peu d'hommes, n'a jamais été confluente, et n'a nécessité aucun traitement; enfin, quelques congestions sanguines vers la tête ou vers le poumon, dues peut-être autant aux premières chaleurs qu'à l'usage des bains, et que j'ai guéries facilement par l'emploi de la saignée. Pas un seul malade n'a été envoyé à l'ambulance de Viterbe.

J'ai reçu à l'établissement thermal 67 hommes, ainsi classés d'après le genre d'affection dont ils étaient porteurs à leur entrée.

Maladies cutanées, dartres, teigne, ecthyma..........	15
Rhumatisme articulaire ou musculaire. — Névralgies...	27
Faiblesse des membres par suite d'entorses, de fractures, de contusions anciennes........................	6
Affections syphilitiques, douleurs ostéocopes, syphilides, exostoses..................................	7
Plaies d'armes à feu..........................	8
Carie des os par suite d'ostéite due à une contusion....	2
Rétraction des muscles extenseurs des doigts, suite de phlegmon..................................	1
Ulcère fistuleux, suite d'abcès à la fesse............	1
Total...............	67

Sur ces 67 hommes, 10 ont été guéris entièrement; 40 ont vu leur affection s'améliorer plus ou moins, et fourniront encore une quinzaine de guérisons complètes, qui n'ont pu être achevées faute de temps; 15 sont restés dans le même état ; enfin 2 ont éprouvé une sorte d'aggravation. Ces résultats sont assez favorables, surtout si l'on considère que les affections envoyées aux eaux étaient toutes des affections anciennes, ayant résisté à toute espèce de traitement, et jugées presque incurables, surtout si l'on tient compte de la saison, qui a été des plus mauvaises.

Les maladies traitées avec le plus de succès sont, sans contredit, les maladies cutanées : sur 15 hommes qui en étaient porteurs, 14 ont vu leur état s'améliorer considérablement ou même sont guéris; un seul n'a éprouvé aucun effet, et j'ai tout lieu de croire que son affection était d'origine syphilitique. Néanmoins, il paraît que, pour avoir des guérisons confirmées, il serait nécessaire de faire un usage plus prolongé des bains sulfureux ; aussi ai-je évacué sur l'ambulance de Viterbe, afin de continuer le traitement sur plusieurs hommes atteints de cette classe d'affections, et qui, par ce moyen, trouveront, je l'espère, une guérison complète. J'ai employé contre les maladies cutanées un moyen adjuvant qui a paru très-utile : il a consisté dans l'application d'une boue sulfureuse particulière, qui se trouve dans un endroit marécageux situé à 4 kilomètres des bains, dans un lieu nommé le Bagnacio, et qu'on prétend être l'ancien *lacus Vadimonis*, célèbre dans l'histoire. Prévenu par les gens du pays de l'efficacité de cette boue, j'en ai fait faire des applications sur les parties affectées ; elles ont très-bien réussi. Il serait facile de transporter de cette boue minérale au loin, car elle conserve ses propriétés pendant un an.

J'ai traité vingt-sept cas de rhumatisme articulaire ou musculaire, ou de névralgies. La saison froide et pluvieuse a nécessairement dû contrarier d'une manière spéciale le traitement de cette classe d'affec-

tions. Néanmoins, le résultat a encore été assez favorable, puisque, sur les 27 cas, 4 ont été guéris, 19 amendés plus ou moins, 3 seulement laissés dans le même état et un seul aggravé ; encore faut-il ajouter que cette aggravation n'est peut-être qu'apparente, et que le passage à l'état aigu de la maladie est peut-être le présage d'une guérison prochaine. Les affections cutanées ont été traitées par l'usage exclusif du soufre ; les rhumatismes, au contraire, ont nécessité tantôt l'emploi de l'eau sulfureuse, et tantôt celui de l'eau martiale ; ce n'est qu'en passant tour-à-tour de l'une à l'autre, que j'ai pu amener quelquefois de l'amélioration. J'ai été obligé d'aller en tâtonnant, rien ne m'indiquant *à priori* la source que je devais préférer. Cependant je crois maintenant l'eau sulfureuse en général plus efficace.

La faiblesse des membres, suite d'entorses, de fractures, ou de contusions anciennes, traitée d'abord par les bains sulfureux, puis par les bains martiaux, a dans six cas été suivie trois fois de guérison, et deux fois d'amélioration. Un seul cas est resté sans changement.

Les affections syphilitiques, exostoses, périostoses, douleurs ostéocopes, syphilides, ont été traitées par l'usage externe et interne de l'eau sulfureuse ; seulement, dans les derniers jours, et par essai, les malades qui n'avaient éprouvé aucune amélioration ont été mis à l'emploi de l'eau martiale, qui est restée dans ce cas complètement inefficace. Sur sept malades porteurs d'affections syphilitiques, quatre ont éprouvé de l'amélioration, deux sont restés dans le même état, un a vu ses douleurs augmenter et des pustules apparaître, aucun n'a été guéri. En résumé, dans ce genre de maladies, l'eau sulfureuse me paraît jouir encore d'une certaine efficacité, quoique bien moins prononcée que dans les lésions précédemment passées en revue. Je pense qu'elle a surtout pour résultat avantageux d'éclairer le malade et le médecin sur la nature quelquefois douteuse du mal, et de leur indi-

quer si un traitement antisyphilitique est, ou non, nécessaire.

Enfin, huit malades étaient porteurs de plaies d'arme à feu cicatrisées datant de dix mois, c'est-à-dire du siége de Rome, et accompagnées de douleurs vagues, et de faiblesse des parties. Sur ces huit malades, deux seulement ont éprouvé de l'amélioration ; les six autres sont restés absolument dans le même état qu'à leur entrée, bien que j'aie employé, tour-à-tour, l'eau sulfureuse, et l'eau martiale, en bains, en douches et en boissons. Aussi est-ce dans ce genre d'affections que les bains ont eu le moins d'utilité.

En résumé, l'eau martiale thermale ne m'a pas paru d'une efficacité bien grande; quoique certainement elle ne soit pas sans action, elle me paraîtrait notamment devoir trouver un emploi avantageux dans les affections consécutives aux fièvres intermittentes, affections fréquentes en Italie, telles que faiblesse générale, anémie, débilité des organes digestifs, engorgement des viscères abdominaux, hypertrophie du foie ou de la rate, ascite, anasarque, etc.

L'eau sulfureuse et la boue sulfureuse me paraissent, au contraire, avoir des propriétés thérapeutiques énergiques. Si l'on envoyait encore des malades pour en faire usage, il faudrait choisir les mêmes genres d'affections que précédemment : on pourrait encore y envoyer les hommes atteints de maladies scrofuleuses ou de catarrhes chroniques. Les eaux sulfureuses, celles de Barèges par exemple, étant très-utiles, ainsi que l'a démontré une expérience soutenue dans le traitement des vieilles blessures par armes à feu, je ne puis m'expliquer le défaut d'action de celles de Viterbe : peut-être les blessures qui ont été envoyées étaient-elles trop récentes, peut-être les malades n'ont-ils pas fait usage avec assez de persistance des douches que je leur prescrivais, peut-être enfin la saison n'était-elle pas assez avancée.

Si des malades devaient être de nouveau dirigés

sur les bains, il me paraîtrait préférable de ne les envoyer qu'au mois de juillet, et de les placer à l'ambulance ou à l'hôpital de Viterbe, ou même tout simplement en subsistance dans les compagnies du régiment qui y tiendra garnison : de là, les militaires iraient, soit à pied, soit sur une prolonge, faire usage des eaux, qui sont d'une efficacité notablement plus grande à cette époque de l'année.

RAPPORT

SUR LE SERVICE MÉDICO-CHIRURGICAL DE VITERBE,

PENDANT LA SAISON DES EAUX DE 1851,

PAR M. ARMAND,

Médecin Aide-Major de 1re classe au 36e de Ligne.

Topographie des environs de Viterbe.

Le bassin de Viterbe forme la partie septentrionale des Etats-Romains du sud-ouest, enclavés entre la Toscane et le royaume de Naples, l'Apennin et la mer Méditerranée. Ce bassin s'étend, de l'ouest à l'est, des plages de Corneto jusqu'au Tibre. Il est resserré dans sa portion centrale par les deux pâtés vol. caniques qui sont, au nord, les contours du lac de Bolsena (*Vulsiniensis lacus*), et, au sud, le massif du Cimino, au centre duquel est le lac de Vico... *et Cimini cum monte lacum*... (Virg.). Ces deux lacs se sont formés dans les vastes cratères de deux volcans éteints. La surface du lac de Bolsena n'a pas moins de neuf milles (1) dans son grand diamètre, et laisse poindre deux îlots: l'un est celui de Marta, l'autre est l'île Bysantine. Toutefois, les eaux n'occupent que la partie profonde de l'infundibulum, et le niveau du lac est dominé, à une hauteur de plusieurs centaines de mètres, par les bords évasés du cratère, dont la circonférence supérieure a un diamètre de 14 milles. Sur les pentes de cet immense entonnoir, qui porte de la manière la plus ostensible les traces de l'action du feu qu'il vomissait jadis, se trouvent, à diverses hauteurs, plusieurs centres de populations dont les cultures environnantes contrastent avec l'aridité des ro-

---

(1) Le mille romain vaut 1489 mètres.

ches volcaniques qui les dominent. La voie d'écoulement des eaux se fait au sud-ouest par une coupure, près de Marta, et donne naissance à la rivière du même nom.

Comme le précédent, le lac de Vico ne remplit qu'une partie du cratère qui le renferme, et qui offre dans son intérieur du côté du nord, les monts Venere et Fogliano, deux cônes volcaniques dus aux dernières éruptions; le côté de l'est est contourné par la route de Rome, et Vico indique, au bord de l'eau du côté sud, les ruines de *Vicus Elbii*.

Le feu central, en éraillant l'écorce terrestre en ces deux points, à une époque géologique antérieure aux temps historiques, a soulevé les couches et en a produit le redressement vertical du coté de l'intérieur des cratères; tandis qu'à l'extérieur les soulèvements par adossement forment des plans divergents au loin, d'une inclinaison et d'une étendue variables. Ces pentes ont été accrues et modifiées en divers sens par les coulées de laves qui sont venues se niveler dans les vallées environnantes. Celles qui ont été projetées entre les deux volcans venant se heurter, ont produit un exhaussement de terrain, entre Viterbe et Montefiascone, qui semble peu apparent, mais qui devient très-sensible si on examine les niveaux de la vallée qui les sépare : en effet, c'est là le point de partage des eaux, qui toutes prennent l'une des deux directions de l'est ou de l'ouest.

Les lacs de Bolsena et de Vico, suspendus dans les deux grands réservoirs dont nous venons de parler, à travers les parois desquels ils laissent filtrer leurs eaux, alimentent une foule de sources, formant des cours d'eau plus multipliés que considérables. Ainsi, des pentes du massif montagneux de Bolsena, outre la Marta qui sort directement du lac, le Rio-Torbido, le Rio-dell'Infernaccio de Vezzi, etc., coulent à l'est pendant qu'une foule d'autres ruisseaux glissent sur les pentes sud-ouest.

Le lac de Vico, bien qu'ayant une voie d'écoulement

qui fait la richesse de la vallée de Ronciglione, alimente un plus grand nombre de sources encore, venant sourdre sur les flancs des monts Cimino. Toutes celles de l'est vont, comme celles du même côté du Bolsène, se jeter dans le Tibre, à diverses hauteurs ; tandis que les sources des autres points des deux massifs convergent, en forme de raquette, vers la Marta, qui court à l'ouest se jeter dans la mer Tyrrhénienne, entre Mont-Alto et Corneto.

L'aspect général de la contrée a, quant à la végétation, deux côtés bien opposés. Les points élevés et montagneux sont riches de cultures variées et de bois de châtaigners et de chênes. Le Cimino, surtout, est très-boisé, bien que la cognée et le feu aient rendu ses forêts moins impénétrables qu'au temps où les légions romaines, commandées par Fabius, redoutaient de s'y engager.

Toutes les parties basses de la vallée de Viterbo, du Tibre à la mer, sont généralement ondulées, accidentées, nues et stériles, n'ayant guère que quelques champs de céréales et de maigres pâturages, au milieu desquels apparaît, dans un bel et lointain horizon, Toscanella comme une oasis du désert.

De la ville de Viterbo.

Viterbo est adossée aux pentes inférieures du versant nord du Cimino, dont le pic principal est à 1070 mètres au-dessus de la mer. A la partie supérieure de la ville finissent les forêts, et naissent de riantes cultures, où la vigne, le mûrier, l'olivier, le laurier et toutes sortes d'arbres fruitiers, s'étendent en un vaste tapis de verdure, qui contraste avec la nudité roussâtre de la plaine.

Bien que la ville semble assise presque au pied des montagnes, le terrain depuis la mer se relève en plan incliné, de façon à donner à Viterbe une altitude qui n'est guère moindre de 400 mètres. Cette position fut occupée dès les temps les plus reculés, et c'est sur

ce même emplacement que, d'après les conjectures historiques et archéologiques, aurait été Vétulonie; la métropole de l'Etrurie (*Etruria Tuscia*), dans le temple célèbre de laquelle (*fanum Volturnæ*) se tenait l'assemblée des chefs des douze capitales étrusques pour l'administration de la confédération.

Longtemps les villes étrusques résistèrent à l'envahissement des Romains, mais elles finirent par subir le sort commun, et furent gouvernées par des proconsuls romains. Plus tard, l'Etrurie livra passage aux flux et reflux des barbares, qui amenèrent la chute de l'Empire, et fut couverte de ruines à plusieurs reprises. Au VIIIe siècle, Pépin fit relever celles de Vétulonie, appelée aussi Volturnie, Etrurie, Viterbe, et lui adjoignit Arbanum, qui dominait le fort d'Hercule, ainsi qu'il résulte de cette inscription: *Pepinus..... Italiæ rex, Arbanum quartum oppidum, Herculis castrum, cum divi Laurentii templo Viterbio, œre publico adjecit.* — Didier, dernier roi des Lombards, fit entourer d'une même enceinte Vétulonie, Arbanum, Volturnie et Longula, et décréta que la nouvelle tétrapole serait définitivement appelée Viterbo, sous peine de mort. Il décréta aussi que Viterbe mettrait à ses monnaies les initiales de ses quatre villes constitutives; de là les lettres F A V L qu'elle a gardées (1) dans ses armoiries, avec le lion, emblème de la force, en souvenir d'Hercule, dieu protecteur de la contrée, dont l'effigie, toutefois, dut, dès cette époque, faire place à celle de saint Laurent; de même que son temple était déjà devenu la cathédrale de San Lorenzo. Depuis longtemps, en effet, le christianisme progressait dans sa substitution au paganisme, non pas, cependant, sans de violentes luttes, et Viterbe a, comme Rome, gardé le souvenir de l'ère des persécutions.

Viterbe fut de nouveau restaurée sous Charlema-

---

(1) *Hanc Fanum, Arbanum, Vetulonia, Longula, quondam oppida, dant urbem, prima elementa FAVL.*

gne et en reçut des franchises. Puis, après de longues guerres contre les Papes, elle fut définitivement soumise à leur domination, en 1200, tout en passant encore par les alternatives de diverses occupations par les armées allemandes. En 1799, cette ville fit résistance aux Français qui se présentèrent devant ses murs. Depuis 1849, elle est au nombre des garnisons que nous occupons dans les Etats Romains.

Coupée de l'est à l'ouest par un profond ravin, et du sud au nord par un autre, perpendiculaire au premier, on se rend compte aisément des positions de quatre villes primitives. Dans le delta, compris entre les deux cours d'eau qui, par leur confluent, vont former à l'ouest la rivière de Faull, se trouvaient Arbanum et Vetulonia. Sur la rive opposée du nord était le *fanum Vétuloniæ*, aujourd'hui la Rocca, ou citadelle servant de casernes; et, sur l'escarpement du sud, s'échelonnait Longula. Ces deux quartiers ont au sud-ouest de vastes emplacements ruinés, la plupart convertis en jardins parcellaires, et offrant, le dernier surtout, un cachet remarquable de vétusté dans leurs constructions, ayant de grandes analogies avec les vieux quartiers des villes arabes de l'Algérie.

A travers ces antiques masures, on rencontre de nombreux vestiges d'anciennes forteresses; c'est par centaines surtout que de hautes tours, noircies par les siècles, surgissent dans tous les quartiers de la ville, comme autant de témoins de l'état de lutte et d'anarchie où l'on vivait au moyen âge. Ces tours et celles des remparts, les dômes et les flèches des églises, donnent à la ville, vue de loin, un aspect qui n'est pas sans quelque ressemblance avec Avignon, l'une de nos villes qui ont le plus conservé leur ancienne physionomie.

Météorologie.

Le climat de Viterbe, comme cela a lieu pour toutes les localités des pays chauds qui sont à une certaine

latitude et près des montagnes, offre cette particularité d'être variable, d'avoir une saison froide plus longue, mais de trouver aussi dans ces mêmes conditions un notable correctif aux chaleurs de l'été, par rapport aux contrées qui se rapprochent davantage du niveau de la mer.

La saison des bains s'est ouverte, pour les militaires français, à partir du 1er juillet, et s'est close à la fin de septembre. Les deux premiers mois ont été favorables, mais le troisième a été presque constamment pluvieux. Voici le relevé des indications météorologiques que nous avons notées, et qui pourront donner une idée du climat, du printemps à l'automne.

En mai, les vents ont soufflé :

	Le matin.	Le soir.
Du nord...............	11 fois.	8 fois.
Du sud................	6	»
De l'ouest.............	11	11
Du nord-ouest.........	1	1
Du nord-est...........	»	1
Du sud-ouest..........	2	10

Le ciel a été :

Beau..................	10 fois seulement.
Nébuleux.............	1 fois.
Nuageux..............	1
Couvert...............	3
Id. et pluvieux.....	16

D'où il résulte que la température s'est peu élevée durant le mois, et que l'humidité froide est restée très-prononcée.

Observations thermométriques du mois.

	Therm. intérieur (Réaumur).	Therm. extérieur.
Minimum........	9	10
Maximum........	15	20
Moyenne........	13	15

En juin, les vents ont soufflé :

	Le matin.	Le soir.
Du nord..............	17 fois.	17 fois.
Du sud................	8	7
De l'est..............	1	1
De l'ouest...........	3	3
Du sud-ouest.........	0	1
Du sud-est...........	1	1

Aussi le temps a-t-il été :

Beau..........................	24 jours.
Nébuleux......................	2
Couvert........................	1
Couvert et pluvieux.............	3

La température s'est rapidement élevée dès les premiers jours du mois, et, s'étant maintenue dans une progression uniforme, elle a chassé cette humidité dont s'étaient imprégnées les rues et les habitations pendant la saison froide. Nous notons cette particularité comme rendue plus sensible à Viterbe par l'état hygrométrique du grès volcanique, sorte de piperin qu'on emploie en dalles et en moellons pour les pavés et les constructions.

Température.	Therm. Réaumur intérieur.
Minimum.................	15
Maximum.................	21
Moyenne.................	19

Juillet a été moins beau que le mois précédent ; il ne nous a donné que 15 jours de beau,
4 nébuleux,
8 nuageux,
4 couverts et pluvieux.

Ce qui s'explique par la direction des vents, qui a été:

	Le matin.	Le soir.
Du nord.............	5 fois.	2 fois.
Du sud...............	13	14
De l'est.............	2	1
De l'ouest...........	5	3

	Le matin.	Le soir.
Du nord-est.	1 fois.	2 fois.
Du nord-ouest.	5	7
Du sud est.	0	2

La température du mois a été :

De 20° au minimum (Réaumur),
De 23° au maximum,
De 21° en moyenne.

Août a compté :
Beaux jours 18,
Nébuleux 2,
Nuageux 2,
Couvert 1,
Couverts et pluvieux 8.

Les vents régnants ont été :

	Le matin.	Le soir.
Du nord.	21 fois.	13 fois.
Du sud.	7	7
De l'est.	1	0
De l'ouest.	1	2
Du nord-est.	1	2
Du sud-ouest	0	4
Du sud-est	0	3

La température du mois a été :

	Therm. Réaumur intérieur.	Therm. extérieur.
Minimum.	18°	15°
Maximum.	22 1/2	28
Moyenne.	20	23

Septembre. — Les chaleurs de l'été ont brusquement cessé à partir du 29 août, jour où les pluies froides ont commencé, pour se continuer en septembre. Au froid humide de la première dizaine a succédé le froid incisif de la tramontane, qui a soufflé avec violence pendant quelques jours, pour céder ensuite aux courants du sud-ouest et du sud-est, qui fréquemment amènent la pluie.

	Vents du matin.	Du soir.
Du nord................	6 fois.	5 fois.
Du sud................	13	13
De l'est................	7	6
De l'ouest.............	1	0
Du nord-est..........	1	2
Du sud-ouest..........	0	1
Du sud-est............	2	3

L'état du ciel a été :

Beau..............................	7 fois.
Nébuleux...........................	6
Nuageux............................	1
Couvert............................	2
Couvert et pluvieux..	14

Aussi la température a-t-elle été :

	Therm. Réaumur intérieur.	Therm. extérieur.
Minimum..........	14° 1/2	8°
Maximum..........	15 1/2	19
Moyenne..........	15	14 1/2

Influence du climat.

Quant au climat, au point de vue général et en raison des bénéfices de son altitude, Viterbe offre un séjour qui l'emporte sur celui de Rome. Aussi, bien qu'ici encore les fièvres, parfois avec caractère pernicieux, soient les maladies dominantes de la saison chaude, nous avons pu cependant traverser l'endémo-épidémie de cette année sans mortalité.

Par suite des mêmes bénéfices du climat, plus qu'à Rome aussi, on trouve à Viterbe des cas plus nombreux de longévité parmi la population (1), qui est généralement agricole et industrielle.

Les industries principales sont : 1° l'industrie linière ; la culture et l'exploitation du lin et du chanvre, surtout, occupent un grand nombre d'ouvriers, soit

(1) La population de Viterbe, qui était de 14,000 âmes en 1827, s'élève aujourd'hui à 17,000.

aux champs, soit en ville, tels que les peigneurs de chanvre, les cordiers, les tisserands, parmi lesquels les premiers sont les plus mal partagés, la phthisie pulmonaire leur laissant beaucoup moins de chances de longévité.

C'est ici le lieu de faire une réflexion importante au point de vue de l'étiologie : on a signalé le rouissage du chanvre comme une des principales sources de l'intoxication miasmatique fébrigène. Sans entrer à ce sujet dans tous les développements qui trouveront place dans nos *Etudes étiologiques*, faisons remarquer que, à Viterbe comme à Rome, le *summum* de l'endémo-épidémie de cet été a eu lieu de la fin de juillet en août, et que les rouissages n'ont commencé qu'à la fin d'août; de sorte qu'à l'époque où ils auraient dû exercer le plus leur influence, nous étions en pleine période de déclin.

2° Les filatures des tissus de coton, de laine, de soie, d'or et d'argent ;

3° La mégisserie, dont les tanneries, le long du ravin de Faull, sont peuplées de nombreux ouvriers qui, soustraits à l'intensité de l'action solaire par suite de leur position sédentaire, ne subissent pas de fâcheuses influences des milieux où ils travaillent.

4° Comme conséquence de cette industrie, celle des cordonniers est en vogue à Viterbo ; ils rentrent, sous le rapport sanitaire, dans la catégorie des précédents.

5° La chaudronnerie, la clouterie, la maréchallerie et les forges qui leur fournissent leurs matières premières, extraites des minerais de la contrée, entretiennent une nombreuse gent vulcanique, déployant et étalant une puissance musculaire cyclopéenne: Nous pouvons ranger dans la même famille les ouvriers employés à la verrerie et à la fabrique de vitriol vert.

6° Viennent ensuite les commerces d'huiles et de vins surtout, qui se font sur d'assez grandes proportions. Aussi, le pays est-il farci de caves, d'*osteria*, où les vins blancs capiteux coulent à flots ; et c'est là la plaie de Viterbe, car les rixes sanglantes y sont d'une

déplorable fréquence, l'autorité restant impuissante, comme dans presque toutes les villes d'Italie, à interdire aux habitants la dangereuse coutume de porter des couteaux-poignards, et cela parmi la population qui affiche le plus de pratiques dévotes dans son culte extérieur.

7° L'agriculture occupe à ses diverses branches une population agricole considérable, dans laquelle les faucheurs, les moissonneurs, les éleveurs de bestiaux, courant les plaines et les vallées, sont le plus en butte aux influences du climat dont nous esquisserons plus loin la physionomie pathologique.

Des eaux minérales.

Le grand nombre de sources minérales qui jaillissent sur divers points de Viterbe, s'explique par la nature du sol, que nous avons vu être essentiellement volcanique. La plupart de ces eaux, d'une température élevée, sont hépatiques ou sulfureuses; il en est quelques-unes qui sont ferrugineuses ou martiales, et chaudes aussi; enfin il existe une source froide et abondante d'eau ferrugineuse, très-chargée d'acide carbonique.

Le Bullicame est la principale des sources minérales thermales sulfureuses qui s'échappent à travers les fissures de ces terrains plutoniens; elle jaillit bouillonnante comme d'un puits artésien, à la partie centrale d'un mamelon d'un aspect blanchâtre, incrusté, sinon entièrement formé, de concrétions calcaires qu'elle laisse déposer rapidement.

L'eau, claire et limpide, chaude à n'y pas tenir la main (60° centigrades), sort mélangée de grosses bulles d'hydrogène sulfuré, et en telle abondance, qu'elle s'écoulerait à peine par une ouverture carrée de 50 centimètres de côté. C'est la source qui alimentait jadis les thermes romains connus sous le nom d'*Aquæ Cajæ*, et dont il reste les ruines de quelques réservoirs et de quelques piscines pour tous vestiges,

le long de l'ancienne voie Cassia. Aujourd'hui, ces eaux ne sont pas utilisées pour les bains, elles vont se distribuer, par de petits canaux rayonnant à la circonférence du bassin, dans une foule de fosses qui servent à faire rouir le chanvre, dont on fait grande culture dans le voisinage.

Dans un rayon d'une lieue autour du Bullicame, on comptait, à la fin du XVIe siècle, une vingtaine de sources, tant acidules, ferrugineuses, que sulfureuses. Près de ces dernières, qui étaient les plus nombreuses et à une température élevée, on avait creusé des bassins, dans la plupart desquels les baigneurs se plongeaient en commun et en plein air.

On comptait ainsi les bains du Naviso, du Prato, des Serpi ou de Sérapide, du nom du temple de Serapis qui s'y trouvait, et dont les ruines sont encore appelées Palazze, le bain Neuf, les *Due acque*, le bain des Juifs, le Paganello, dont l'eau ferrugineuse tachait la terre couleur de sang ; le bain du Roi Pépin, celui de la Reine, le Stoppione, l'Asinello, le bain de Saint-Hippolyte, l'*acqua sopra le Fornacci*, le bain *del Cajo*, celui de la Madone, la piscine des chevaux, etc. Il y avait, en outre, d'après l'historien Bussi, la piscine des femmes publiques, ce qui semblerait indiquer une ancienne tolérance officielle qui n'existe plus dans les Etats-Romains, et qui est à regretter, car elle permettrait une surveillance efficace de l'état sanitaire d'une classe qui infiltre sans contrôle ses poisons désorganisateurs de l'espèce à travers les populations. L'intérêt de la santé publique, autant que de la morale, réclame, comme dans les pays limitrophes, l'adoption de cette grande mesure d'hygiène prophylactique, instituée, au milieu du XIVe siècle, par la reine des Deux-Siciles, Jeanne Ire, comtesse de Provence.

Le plus grand nombre des sources que nous venons d'indiquer ont été délaissées, et leurs eaux vont se perdre à peu de distance des points où elles viennent sourdre ; les deux sources de la Cruciata (sul-

fureuse) et de la Grotte (ferrugineuse), seules, alimentent aujourd'hui l'établissement thermal.

La première, dont la température est de 60 degrés centigrades, répand à sa sortie une odeur prononcée d'œufs pourris qu'elle doit à l'hydrogène sulfuré dont elle est mélangée, et qu'elle laisse échapper aussitôt. Elle se récouvre d'une pellicule blanchâtre, dépose dans ses boues une certaine quantité de soufre provenant de la décomposition du gaz acide sulfhydrique, et fournit surtout d'abondantes concrétions calcaires très-blanches.

Les substances qu'elle tient en dissolution sont :

Les carbonates de chaux,
Les carbonates de fer,
Les carbonates de magnésie,
Les sulfates de fer,
Les sulfates de chaux,
Les sulfates de soude,
Les sulfates d'alumine et de potasse,
Le chlorure de sodium,
La silice,
Des traces d'iode et de brôme.

La source ferrugineuse incolore, comme la précédente, a une température de 44 degrés centigrades : elle est inodore, mais a une saveur légèrement piquante et métallique, qu'elle doit à l'acide carbonique et au fer qu'elle contient, et dont la présence se révèle à l'œil par les incrustations d'hydrate, de péroxyde de fer qui se déposent aux parois des bassins, en même temps que des pellicules irisées se forment à sa surface.

L'analyse chimique y révèle (1) :

Des carbonates de chaux,
Des carbonates de fer,
Des carbonates de magnésie,
Des sulfates de fer,
Des sulfates de magnésie,

(1) D'après MM. Gillet, Dusseuil et Moncel, pharmaciens militaires.

Des sulfates de chaux,
Du chlorure de sodium,
De la silice,
Du sulfate d'alumine et de potasse,
Et des traces d'iode.

Ces deux sources peuvent fournir de l'eau à 28 baignoires ou douches, savoir :

Baignoires à eau sulfureuse........	13
Baignoires à eau ferrugineuse......	4
Baignoires à eau mixte...........	6
Douches sulfureuses...............	2
Douches ferrugineuses	1
Douches ascendantes sulfureuses....	1
Douches ascendantes mixtes.......	1

Ces deux dernières sont réservées pour injections anales et vaginales.

Au-dessus des salles de bains se trouvent quelques appartements destinés à loger des baigneurs ou à leur offrir des lits de repos; mais nous croyons que l'administration française a bien fait de ne pas les faire occuper cette année. En effet, la position isolée de cet établissement, à trois milles ouest de la ville, à gauche de la route de Florence, sur la rive droite de la petite rivière de Faull, au fond d'un ravin déboisé, sans jardin, sans cour, sans promenoir, met ceux qui l'habitent dans l'obligation de rester presque constamment en chambre close. Il résulte de là, que ce lieu ne saurait convenir pour séjour permanent qu'aux perclus, auxquels leurs infirmités rendraient insupportable tout moyen de locomotion.

Pour tous les autres baigneurs, il y a avantage à habiter Viterbe. Il est vrai qu'alors, pour aller aux bains, la distance à parcourir par la grande route est de six kilomètres; mais, à l'imitation des baigneurs civils qui s'y rendent en voitures-omnibus, les nôtres ont pu, par la ressource des prolonges du train, faire chaque jour ce trajet sans trop se fatiguer.

Dans le marché passé avec la municipalité, nous avions obtenu que les militaires français pren-

draient leurs bains le matin : c'est le moment du jour le plus convenable, parce que, en été, la chaleur est alors peu élevée encore, et qu'on est aussi dans toutes les conditions opportunes pour la baignade thermale.

Toutefois, vers la fin de la saison, les matinées étant devenues trop froides, lors des pluies du mois de septembre, on n'est plus allé aux bains qu'à une heure après-midi, aux jours où le temps le permettait.

Dès les premiers jours de leur arrivée, le plus grand nombre des baigneurs purent être mis en subsistance dans les compagnies du 36e, et plus tard dans celles du 13e léger, venues à la fin d'août : nous n'avons maintenu à l'hôpital que ceux qui ont eu besoin d'une médication spéciale, d'un repos plus complet, et d'un régime approprié.

Tous les soirs, à la contre-visite, étaient désignés ceux des baigneurs qui devaient prendre des bains ou douches d'eau sulfureuse ou martiale le lendemain. Quelques hommes, les moins affaiblis et les moins impressionnables, pouvaient supporter les bains tous les jours, durant certaine période; d'autres, c'était la règle la plus générale, se baignaient de deux jours l'un; quelques-uns ont eu un jour de bain sur trois, rarement à plus grand intervalle, à moins de suspension temporaire pour indispositions (1); d'autres enfin cessaient l'usage des eaux dès qu'elles nous paraissaient sans indication.

Un sergent, spécialement chargé de leur surveillance, réunissait le matin, d'après la liste établie la veille, les baigneurs désignés, munis chacun d'un drap pour s'essuyer, et d'une couverture pour s'envelopper, particulièrement en sortant et en revenant du bain. Toutes recommandations leur étaient faites pour se baigner méthodiquement, et à une température convenable; ils en étaient venus presque tous à rester, sans fatigue, une heure dans le bain ou trois quarts d'heure, sous l'action de la douche.

---

(1) Céphalalgies, accès fébriles, etc.

Au sortir du bain, ils se réunissaient dans une salle d'attente où ils pouvaient s'asseoir ou se promener quelques instants pour se disposer à remonter sur les prolonges.

Effets physiologiques immédiats des eaux, et leur action curative.

Les eaux de l'établissement thermal de Viterbe peuvent se prendre en bains, en douches et en boisson. Disons quelques mots de leurs effets selon chacun de ces trois modes, en résumant ce que nous avons observé par nous-même.

1° *En boisson.* Un fait qui surprend tout d'abord quand on prend quelques verres d'eau sulfureuse ou ferrugineuse, c'est que la même eau qui est brûlante, rapidement tâtée à la main, ne paraît que tiède quand on la boit. Telle est la sensation que nous avons toujours éprouvée, en la buvant puisée à la source même. Ce phénomène, auquel les affinités chimiques doivent concourir, nous paraît avoir aussi sa cause dans l'absorption instantanée d'une portion du calorique de l'eau par les fluides qui lubréfient les muqueuses buccale et œsophago-gastrique.

Un autre fait, c'est que l'une et l'autre de ces eaux peuvent se prendre en quantité considérable, sans fatigue, pourvu qu'on mette quelque intervalle, et surtout qu'on ait la précaution d'avaler lentement et méthodiquement, pour éviter ces contractions spasmodiques de l'œsophage et du cardia qui occasionnent une vive douleur au creux de l'épigastre. Alors il n'est pas rare non plus d'avoir quelques éructations nauséeuses.

Le plus généralement, prises à la dose d'un litre, ces eaux passent rapidement en augmentant surtout la sécrétion urinaire. Au-delà d'un litre, l'une et l'autre ont des propriétés diurétiques, diaphorétiques et laxatives plus prononcées, bien que ces dernières

n'arrivent pas, toutefois, jusqu'à produire la superpurgation. Nous en dirons autant d'une troisième source, dite magnésienne, qui vient sourdre en dehors de l'établissement, au fond même du ravin de Faull, à peine tiède, limpide, *sans saveur notable*, et dont les effets nous ont paru les mêmes.

Ces eaux sont apéritives; l'eau ferrugineuse surtout ne tarde pas à réveiller l'appétit d'une manière sensible. Cet effet est surtout marqué chez les personnes qui, déjà débilitées par les chaleurs de l'été, viennent tardivement prendre les eaux.

Un effet propre à l'eau sulfureuse, c'est de donner son odeur caractéristique aux exhalations pulmonaire et cutanée, chez les personnes qui en font usage en boisson. Il suffit alors de séjourner quelques heures en chambre close, pour donner à l'air de l'appartement une odeur identique à celle que l'on trouve à une chambre où l'on emploie les frictions antipsoriques.

2° *En bains*. La température des deux sources étant au-dessus de celle des bains ordinaires, chaque baignoire est munie de deux robinets, dont l'un donne l'eau venant directement de la source, et l'autre d'un bassin où elle s'est préalablement refroidie. Chaque baigneur peut alors régler à sa fantaisie la température de son bain.

Pour notre part, en entrant dans la baignoire, à 27° centigrades, nous n'avons pas tardé à désirer en élever un peu la température. Entre 28 et 29°, la chaleur a commencé à être presque incommode, et à 31° le bain était réellement trop chaud.

Selon la règle habituelle, l'immersion dans ces eaux provoque une sécrétion urinaire plus fréquente qu'abondante. Elle est quelquefois excessivement répétée, et l'on pourrait dire presque incessante chez certaines personnes à tempérament nerveux, chez lesquelles l'effet sympathique par l'impression de l'eau joue un rôle très-manifeste dans la production de ce phénomène physiologique.

Ce phénomène semble moins prononcé chez d'autres personnes qui, par une sorte de compensation, ont une abondante transpiration de tête, au point d'avoir les cheveux complètement mouillés et le visage ruisselant, même dans un bain tiède.

Le plus souvent, en dehors de ces cas idiosyncrasiques, on peut affirmer au baigneur qui a la face vultueuse et couverte de sueur, qu'il prend un bain trop chaud. Alors la rougeur de la peau du visage et une transpiration générale se continuent un certain temps après le bain, d'une façon incommode, et des lipothymies, des syncopes peuvent s'ensuivre. Le contraire a lieu si l'on a soin de prendre le bain à température convenable.

De même que les effets immédiats, les effets ultérieurs du bain diffèrent selon qu'on l'a pris trop chaud ou non. Dans le premier cas, on éprouvera pendant tout le jour une lassitude générale, une céphalalgie variable et une transpiration abondante; les digestions seront moins bonnes, et le sommeil moins réparateur. Un bain tiède, au contraire, est un excellent sédatif, et favorise le jeu régulier de toutes les fonctions.

3o *En douches*. Les mêmes inconvénients peuvent se produire si on les prend à une température trop élevée, et si, comme nous l'avons essayé, on douche toute la surface du corps longtemps et à jet trop fort. En effet, outre ce qu'a de fatigant, de douloureux même, le choc direct et brûlant du jet sur les parties les plus sensibles du corps, bientôt la peau rougit, le pouls s'accélère; on ressent une sensation de chaleur générale prononcée, que ne calme pas l'impression de l'air à la sortie de la douche; à peine est-on essuyé qu'on ruisselle de sueur; la face reste vultueuse un certain temps, avec céphalalgie variable, tenant de la somnolence, et on éprouve le reste de la journée d'abondantes transpirations, comme un sentiment de brisement, de courbature générale.

Plus encore que le bain, la douche générale donne

à la peau une telle impressionnabilité, qu'on trouve saisissant le moindre courant d'air, même pendant les chaleurs de juillet et d'août; de là l'impérieuse nécessité, en sortant, de prendre un peu de calme dans la salle d'attente, ou mieux, sur un lit de repos, et de s'envelopper de vêtements très-étoffés. Cette dernière précaution doit être continuée en partie dans la journée, car son omission entraîne quelquefois des accès fébriles passagers ou périodiques.

Appréciation des effets des eaux.

Les dartres ont été modifiées avantageusement par les eaux sulfureuses; en première ligne nous plaçons les *affections herpétiques* proprement dites.

2° *Les affections psoriques :* nous devons dire, toutefois, que si l'eau sulfureuse a action sur les maladies qui dérivent de la gale, elle a été impuissante à elle seule contre la gale récente ou ancienne. Ce fait s'explique par la raison que le gaz sulfhydrique, qui donne à l'eau sulfureuse son principe essentiel, s'échappe instantanément à l'air libre, de telle sorte qu'au bout de quelques secondes, cette eau étant privée à peu près complètement de l'élément sulfureux, n'est plus guère qu'une eau thermale minérale insuffisante pour détruire l'*acarus scabiei*, d'où la nécessité où nous avons été de recourir aux frictions soufrées pour guérir la gale; cependant, ces bains sont incontestablement de puissants adjuvants du traitement antipsorique.

3° *Les affections cutanées* de nature syphilitique, rangées sous la dénomination de syphilides, ont été diversement modifiées. Les taches à la peau, macules ou éphélides, ont disparu rapidement. Il en a été de même des éruptions miliaires, des lichens syphilitiques. Quant aux syphilides pustuleuses et squammeuses, elles ont résisté le plus souvent ou ont été aggravées.

Pour les autres maladies vénériennes, nous di-

rons que les glandes indurées, les fissures, les exulcérations, les douleurs ostéocopes et articulaires, ont été, en général, notablement amendées, guéries même. Mais les symptômes ultimes de la syphilis constitutionnelle, tels que les condylomes, les périostoses, les exostoses, les tubercules profonds des tissus cellulaire et musculaire, ont résisté ou ont été aggravés.

Les plaies ulcéreuses, atoniques, les trajets fistuleux, les fissures, ont reçu tant de l'eau sulfureuse que ferrugineuse, le surcroît d'activité qui leur faisait défaut pour arriver à cicatrisation définitive. Les plaies à bords indurés ou calleux, suite de furoncles ou de bubons, ont été aussi très-avantageusement modifiées.

Les douleurs rhumatismales, les engorgements des membres, les roideurs articulaires, les tendances à l'ankylose, sont autant de cas où les eaux ont réussi; les épanchements articulaires même peuvent disparaître sous la seule action des eaux; nous en avons cité un cas très-significatif.

Les cicatrices, ni trop anciennes, ni adhérentes, ont recouvré un certain degré de souplesse, surtout sous l'influence des douches.

L'effet des eaux nous a paru moins marqué dans les *affections névralgiques*, telles que les douleurs sciatiques. Nous avons toutefois acquis la certitude, autant qu'on peut l'avoir en pareil cas, qu'il y a eu chez un de nos malades une amélioration que nous regardons comme une guérison temporaire, sinon définitive.

Affections internes. Quelques malades atteints de ces bronchites chroniques qui deviennent très-opiniâtres en été, ont fait usage de l'eau sulfureuse en boisson; après une légère amélioration au début, il y a eu aggravation, peut-être moins par l'effet de l'eau sulfureuse, que par manque de ces précautions hygiéniques de tous instants si rigoureusement nécessaires à cette catégorie de malades.

Les autres baigneurs ont généralement fait usage, concurremment avec leurs bains ou douches, de l'eau ferrugineuse prise en boisson, et plus particulièrement ceux qui étaient atteints de paresse digestive (dyspepsie, lienterie, gastro-duodénite chronique avec ictère): pour ces derniers cas surtout, l'effet produit a été satisfaisant.

De la constitution médicale de la saison chaude de 1851.

Il nous reste à compléter ce qui précède par un aperçu de l'état sanitaire de la garnison, dont l'effectif a été de 350 hommes en moyenne, et de donner le résumé du service de santé des salles militaires de l'hospice.

En 1849 et en 1850, il y avait à Viterbe une ambulance; mais, depuis sa rentrée à Rome, et en vertu d'une convention précédemment établie par le 32e de ligne, les malades français sont reçus à l'hospice civil, à raison de 90 centimes par journée, et traités par l'officier de santé du corps, qui a toute latitude pour les prescriptions médicinales ou alimentaires qui conviennent à leur état.

Deux salles convenablement disposées, l'une de huit lits, et l'autre de quinze, exclusivement réservées aux militaires, ont pu suffire à notre mouvement (1).

Un sous-officier comme infirmier-major, un autre de planton, deux soldats infirmiers et un factionnaire, assurent, chacun selon ses attributions, l'exécution et la surveillance du service administratif et disciplinaire.

De notre côté, nous sommes assisté dans le service de santé, quand il y a lieu, par l'interne-chirurgien de service, chargé des pansements. Quelquefois aussi, appelé en consultation par le chirurgien en chef par quartier des salles civiles, il nous est arrivé

(1) Deux autres salles avaient été disposées d'avance; nous n'en avons pas eu besoin.

d'user de réciprocité pour un cas grave dont nous parlerons plus loin.

Nous avons eu aussi l'occasion de réaliser pratiquement cette grande simplification du service, qui consiste à ce que, tout en faisant la visite aux casernes, le chirurgien militaire ne perd pas un instant de vue ses malades, en les traitant lui-même à l'hôpital.

La constitution médicale est ordinairement à Viterbe, mais sur une plus petite échelle, ce qu'elle est à Rome. Ce sont les mêmes affections, en proportion moins fréquentes, mais de même nature, et suivant les même phases.

Non compris les affections légères qui ont pu être traitées à la chambre, ni les baigneurs évacués de Rome, le mouvement, du commencement de mai à la fin d'octobre (1851), a été de :

Entrants.	Sortis.	Morts.	Restants.
126	119	0	7

fournissant le tableau nosologique ci-après :

Fièvres intermittentes...............	53
Fièvres rémittentes................	27
Fièvre intermittente et ictère	1
Fièvre intermittente, ictère et pemphigus	1
Fièvre rémittente et ictère	1
Ophthalmie intermittente..........	1
Dyssenterie	2
Amygdalite.......................	5
Bronchite........................	2
Bronchite chronique	2
Bronchite et laryngite.............	2
Bronchite et point pleurétique......	3
Pleurite.........................	3
Rougeole	1
Variole (1)	1
Gale............................	3

(1) Evacué de Monte-Fiasconne.

Zoster	1
Anthrax	1
Abcès axillaires	2
Ecthyma	1
Ophthalmie	1
Kératite	1
Plaie du globe de l'œil (piqûre de baïonnette	1
Plaies contuses	2
Plaies et fractures du col du fémur et du radius	1
Entorse	1
Chancres	2
Bubon	1
Végétations au gland	2
Syphilides papuleuses	1
Céphalée et otalgie syphilitique	1

On voit par ces chiffres que les fièvres proprement dites ont été deux fois plus nombreuses que toutes les autres affections réunies pendant le semestre d'été.

Comme en Afrique et comme à Rome, le maximum de l'endémo-épidémie a coïncidé à Viterbe avec le maximum des chaleurs; les entrants, en effet, ont été comme il suit pour les mois de :

Mai.	Juin.	Juillet.	Août.	Septembre.	Octobre.
18	11	12	26	7	7

Comme épiphénomènes des fièvres, et de bon augure, nous mentionnerons quelques cas d'herpès labialis, d'urticaires, et quelques épistaxis; ces dernières accompagnant surtout les fièvres rémittentes.

Les complications ont été quelques flux diarrhéiques et dyssentériques, l'ictère et un cas de pemphigus, quelques bronchites, une pneumonie catarrhale intercurrente, des pleurodynies, la dyspnée, et le gastricisme.

Sur la totalité des fièvres que nous avons traitées, 12 intermittentes et 28 rémittentes, 6 pernicieuses ont offert des symptômes gastriques bilieux carac-

térisés par des vomissements plus ou moins répétés de mucosités bilieuses ; nous avons été assez heureux pour n'avoir aucune issue funeste à regretter; il ne s'est manifesté aucun cas de fièvre typhoïde. Les récidives des fièvres contractées à Viterbe ont été très-rares. La durée moyenne de traitement a été, pour les fiévreux, de douze jours.

Parmi nos blessés, celui qui a offert le plus d'intérêt par le nombre et la gravité de ses blessures, a été celui dont nous relatons l'observation ci-après :

Fracture du col du fémur gauche, fracture de l'extrémité inférieure du radius droit, plaie par déchirure des téguments de la partie externe du genou droit, et plusieurs autres blessures ; suite d'une chute de 21 mètres d'élévation. Guérison obtenue sans raccourcissement appréciable, par un appareil à double extension.

F. P., soldat au 36e régiment de ligne, âgé de 33 ans, d'une bonne constitution, fit, étant en état d'ivresse, le 4 juillet 1851, à une heure du matin, une chute d'une hauteur de 63 pieds (1) : il resta étourdi sur le coup quelques instants, et, quand on l'eut relevé, il présentait une plaie à la région pariétale droite, plaie à lambeau triangulaire intéressant toute l'épaisseur des téguments de la partie externe du genou droit, d'autres déchirures au poignet et au genou gauche, une fracture de l'extrémité inférieure du radius droit avec crépitation des plus sensibles, enfin une déformation de la partie supérieure de la cuisse gauche offrant tous les symptômes de la fracture du col du fémur.

Outre la saillie et une légère élévation du grand trochanter, une courbure de la partie supérieure externe de la cuisse en forme de cuissard d'ancienne

(1) D'une des fenêtres de la citadelle de la Roca, dans le fossé, sur un pan de mur ébrèché.

armure, une vive douleur accusée par le malade, disant lui-même avoir la hanche brisée et ne pouvoir soulever la jambe ; il y avait renversement du pied en dehors, sa rotation en dedans restant possible, et le grand trochanter paraissant remuer sur place et non décrire un arc de cercle. Le raccourcissement du membre, qui était de deux centimètres, et de 4 ensuite, disparaissait par une légère traction de haut en bas, permettant de ramener le pied au niveau de l'autre, pour se reproduire dès que la traction cessait.

Ce diagnostic, pour lequel la chute sur les genoux était une autre présomption, fut confirmé par la particularité suivante. Au moment ou nous faisions placer un double plan incliné sous le membre dont nous opérions le soulèvement en même temps que la flexion, en le reportant légèrement en dedans, nous perçûmes par deux fois, et très-distinctement, une crépitation sourde et profonde, sur laquelle le malade ne se méprit pas lui-même, et qui lui arracha un léger cri de douleur, bien que sa résignation et sa patience fussent remarquables. Nous avons comparé cette crépitation au bruit qu'on perçoit en faisant glisser avec frottement les molaires des deux arcades dentaires, la bouche étant fermée.

La colonne vertébrale, la poitrine, les viscères abdominaux, ne dénotaient aucune autre lésion ; toutefois, une évacuation alvine involontaire s'était produite par la chute. Le malade urina abondamment dans la matinée, et il n'y eut pas de nouvelle déjection. Toutes les parties contuses furent enveloppées de compresses résolutives. Dès que la réaction se produisit, vers 5 heures du matin, saignée de douze onces que nous dûmes renouveler le soir.

Au second jour, potion avec l'huile de ricin : plusieurs selles; le malade urine normalement; toutes les blessures sont le siège d'un gonflement considérable.

Lotions résolutives suspendues au cinquième jour,

à raison d'un mouvement fébrile paraissant la nuit. Le 9 juillet, même phénomène, avec sueurs et un peu de délire par rêvasserie. Le 10, potion de sulfate de quinine à 9 décigrammes; l'accès fébrile ne se reproduit pas le soir : état de calme, sans sommeil. Dès ce jour, toutefois, l'état général reste satisfaisant.

La plaie du genou droit avait été réunie par des bandelettes agglutinatives ; des pansements appropriés avaient été faits aux autres blessures; le bandage de l'avant-bras maintenait la fracture du radius, et la cuisse était en appareil provisoire (1). Au dix-huitième jour, nous faisons l'extension permanente au moyen d'un appareil de Desault modifié, se composant d'une attelle interne libre, d'une attelle externe, d'une ceinture à sous-cuisse pour la contre-extension, et d'une anse à double traction sur la jambe et sur la cuisse.

Un bandage roulé ayant été appliqué depuis les orteils jusqu'à l'aine, nous fîmes au pied le bandage de l'étrier, après avoir matelassé les malléoles avec du coton cardé, nouant les chefs au bord plantaire, et les laissant pendre.

D'autre part, pensant que l'extension qui porterait en même temps sur l'extrémité inférieure du fémur serait plus efficace et allègerait d'autant le pied, le genou, préalablement matelassé, fut embrassé par les tours d'une bande pareillement à deux chefs laissés flottants aussi, et dont les extrémités furent ensuite cousues à celles des chefs du bandage du pied. Il en résulta ainsi une sorte de bretelle le long de la partie externe de la jambe, et pouvant former une anse dépassant de peu le bord plantaire. Une courroie à boucle et percée de trous, passée dans cette anse, permettait de tirer également sur l'extrémité inférieure de la jambe et de la cuisse.

Pour la contre-extension, nous avons préféré au

---

(1) Extension par attelle externe, sous-cuisse et traction sur le pied.

simple sous-cuisse une ceinture offrant latéralement un godet pour recevoir l'extrémité supérieure de l'attelle externe. Cette attelle était maintenue fixe par un sous-cuisse du côté de la fracture, offrant ainsi le double avantage du godet et du sous-cuisse.

Les parties latérales du membre ayant été garanties par des remplissages de balle d'avoine, et un autre coussinet ayant été placé le long de la partie antérieure du membre, cinq lacs rapprochèrent les deux attelles. Il ne restait plus dès lors qu'à régler la traction à opérer inférieurement par la courroie passée dans l'anse indiquée et dans la mortaise de l'extrémité de l'attelle externe, qui dépassait le pied de 15 centimètres environ. Nous n'avons pas trop forcé l'extension tout d'abord, et ce n'est que progressivement que nous l'avons opérée. De cette manière, le blessé s'y est habitué peu à peu, et nous sommes parvenu à amener graduellement le pied au niveau de l'autre, et à l'y maintenir en resserrant la courroie d'un point quand il y avait lieu.

Quant au régime, il ne dépassa point le bouillon avec œuf durant le premier septenaire; eau gommeuse et limonade citrique pour boisson. Panade et œuf du huitième au douzième jour. Quart de pain, panade et œuf du douzième au quinzième. Quart de pain et quart de vin du quinzième au vingtième.

Pendant que la cuisse restait en appareil, l'extension et la contre-extension étant ainsi opérées sur des surfaces multiples, et rendues par conséquent plus supportables au malade, le moment était venu de lever l'appareil de l'avant-bras, un mois après l'accident. Le cal provisoire donnait à l'extrémité inférieure du radius un volume qui devait aller diminuant chaque jour, de même que la rigidité des doigts et de l'articulation, qui résulte toujours d'une longue immobilité. Puis, après deux mois, ayant acquis la certitude que, sans extension, le membre inférieur se maintenait au point où nous l'avions amené, l'appareil fut enlevé. Aussi, à notre grande satisfaction, il n'y avait ni escharres,

ni plaies, et, ce que nous n'avions pas osé espérer, il n'y avait pas de raccourcissement appréciable ; de plus, les articulations jouissaient d'autant de mobilité qu'elles peuvent en conserver en pareil cas. Quant au grand trochanter, il faisait une saillie prononcée, et l'amaigrissement du membre permettait de palper très-sensiblement le cal provisoire entourant la base du col, dernière particularité venant confirmer notre conviction que c'était bien en ce point qu'avait eu lieu la fracture, tant d'après les symptômes observés, que par le mécanisme d'après lequel elle avait dû s'opérer.

Les articulations furent graduellement assouplies, et par des frictions avec des liniments camphrés opiacés, et par des mouvements de plus en plus prononcés, au point que la cuisse, qui ne pouvait d'abord se fléchir qu'à angle droit sur le bassin, se fléchit bientôt à angle aussi aigu que l'autre.

Lorsque les deux membres fracturés eurent ainsi repris leur jeu presque normal, le blessé, qui en était venu d'abord à se mettre sur son séant, à s'asseoir sur le bord de son lit, puis à se tenir debout dans la ruelle des deux lits qui lui étaient réservés, put s'essayer, suivi de deux aides, à cheminer avec des béquilles; vers le centième jour il lui suffisait d'un bâton, dont bientôt il pourra se passer tout-à-fait.

Nota. — Après une légère hydarthrose du *genou droit* (siège de la plaie à lambeau), traitée dans les premiers jours de novembre par les vésicatoires volants, les frictions mercurielles et la teinture d'iode, Forbet est depuis plusieurs jours complètement guéri de toutes ses blessures. Couché sur un plan résistant et horizontal, la mensuration des deux membres rapprochés, soit nu-pieds, soit chaussés, ne dénote qu'un raccourcissement de *deux lignes* du côté fracturé. Aussi l'imperceptible claudication qui en résulte est-elle facilement corrigée par un peu d'attention dans la marche.

Viterbe, le 26 novembre 1851.

CIVITA-VECCHIA.

TOPOGRAPHIE MÉDICALE,

HISTOIRE DE L'ENDÉMO-ÉPIDÉMIE DE 1850,

ET

NOTICE SUR LES EAUX THERMALES,

PAR M. JACQUOT,

Médecin Aide-Major de 1re classe.

I. — *Topographie médicale de Civita-Vecchia.*

Civita-Vecchia a succédé, après les vicissitudes des temps et des évènements, à l'ancienne Centumcellæ, qui date de l'époque étrusque. Son lustre ne remonte guère qu'à Trajan, qui y fonda des thermes et une villa impériale, et fit établir un port dont les modernes ont à peu près conservé le dessin, puisque les murs actuels reposent sur les vieilles constructions romaines. Au moyen âge, Civita-Vecchia subit le sort commun des villes latines : ruinée bien des fois, elle se releva péniblement pour tomber encore et surgir de nouveau. En 1632, Civita-Vecchia ne comptait que 546 habitants; en 1761, cette ville en nourrissait déjà 4,000; aujourd'hui, elle est peuplée de 7,500 âmes.

Par 42° 5' 24" lat. N., et 29° 17' long. E., sur les dernières ondulations de collines qui viennent mourir dans la mer, la ville de Civita-Vecchia est assise le long du rivage tyrrhénien, qui court du N. N.-O. au S. S.-E. Les collines s'élèvent rapidement en s'enfonçant dans les terres, et ne tardent pas à se grouper en une chaîne dont la direction suit à peu près le rivage. Le résultat capital de cette grande disposition, c'est de frustrer presque entièrement la ville

du bénéfice des vents salubres de l'est. Quelques chaînons se détachent du massif principal et se projettent vers la mer; mais, vu leur peu d'altitude et leurs interruptions, ils ne constituent pas un rempart suffisant contre les vents qui viennent, d'une part, du N. et du N.-O., d'autre part, du S.-O., après avoir balayé le rivage bas et palustre de la mer de Tyrrhène. Les vents terrestres du N. se font plus sentir que les vents terrestres du S. En effet, la côte maremmatique de Toscane, en courant du S.-E. au N.-O., empiète sur la mer, s'étale sur Civita, qu'elle couvre pour ainsi dire, et multiplie ainsi les terres au nord; tandis qu'au sud celles-ci fuient et font retrait au S.-E., en abandonnant ainsi la place à la mer, sur laquelle passent conséquemment les vents du S. et du S.-O., si fréquents dans ces contrées.

Une chaîne de monticules qui s'allonge au S.-E. de Civita et vient mourir dans la mer, lui forme, de ce côté, un léger abri contre les vents terrestres; au nord, rien de pareil. Cette particularité, jointe à la direction du rivage, contribue à rendre moins dangereux les vents méridionaux, qui sont surtout marins, partant relativement salubres, et qui, en second lieu, reçoivent un peu de déviation, grâce à la chaîne que nous avons indiquée. On n'aura donc pas lieu de s'étonner que la face septentrionale de la ville ne l'emporte pas en salubrité sur la face méridionale.

Les vents marins du S., peu miasmatiques par eux-mêmes, exercent une autre influence malfaisante, comme nous le verrons bientôt.

Nous avons dit que Civita est couvert à l'est par une chaîne élevée; cette ville reçoit, au contraire, directement tous les vents du S. et du S.-O., de l'O. et du N.-O. S'il existait une large coupure dans ce rempart montagneux, ces vents, y trouvant une issue, établiraient un courant continu d'air marin et salubre, qui passerait sur Civita pour se perdre ensuite dans les terres; mais leur écoulement se trouve gêné, dans l'est, par les montagnes qui les ar-

rêtent jusqu'à un certain point, et les font pour ainsi dire refluer vers le rivage. Aussi les vents, quoique souvent impétueux à Civita, sont-ils plutôt des courants partiels, que ces courants de longue haleine, si propres à brasser, à renouveler l'atmosphère, et à assainir une vaste contrée.

Quand les vents du S. et du S.-O., marins et peu miasmatiques par eux-mêmes, comme nous l'avons dit, viennent à souffler, ils agissent néanmoins défavorablement à la santé publique, en activant, par leur chaleur et par leur humidité, la dissolution des miasmes charriés par les vents terrestres; et cela, sans préjudice de leur action énervante, due à la chaleur humide.

Caractérisons en peu de mots les vents qui soufflent à Civita-Vecchia. Le N. est froid; le N.-O. froid et humide, parfois violent et tempétueux: c'est le mistral modifié par son passage sur la mer ; le N.-E. froid et sec, souvent impétueux pendant l'hiver : on l'appelle Tramontana ; l'Est est assez doux et sec ; l'Ouest, zéphire, savonien, doux et humide. Tous les vents du S. sont chauds : le S.-E., Sirocco, est doué d'une influence énervante trop connue pour qu'il soit nécessaire d'insister; le S.-O., plus humide encore peut-être, exerce une influence à peu près semblable, amène des pluies l'été, des tempêtes l'hiver et aux approches de cette saison. La fin de l'été et l'automne sont l'époque où ces derniers vents soufflent avec le plus de fréquence. Pour terminer, nous devons indiquer le jeu alternatif des vents de terre et des brises de mer: il n'offre point de particularité qui le fasse sortir des lois générales indiquées par la physique et par l'expérience, et si généralement connues, que tout détail devient inutile.

La campagne de Civita-Vecchia est désolée, nue, inculte; on peut aujourd'hui encore l'appeler *desolata campagna*, qualificatif que Torraca (1) lui donnait il

---

(1) Torraca, *Delle antiche terme Taurinæ di Civita-Vecchia, e delle native ed avventizie qualità di sua atmosfera;* Roma, 1761.

y a près d'un siècle. Si on en excepte quelques villas éparses, et quelques fermes rares dont les clos sont égayés par des arbres, on ne rencontre que terrains incultes, pentes ravinées, landes dépouillées et sèches, maquis sauvages, parsemés de quelques parcelles où la main du laboureur jette des céréales chaque trois ou quatre années. Si la nature ne faisait croître, sans le secours de l'homme, de l'herbe sur les collines nues et dans les plaines, la campagne de Civita-Vecchia offrirait l'image du désert.

Il suffit, dit Torraca, qu'un territoire soit inculte et inhabité, surtout quand il est bas, pour que l'air y soit mauvais et fiévreux. C'est là une observation qu'on a répétée maintes fois en Algérie. Sans chercher des exemples si loin, nous en trouvons aux portes mêmes de Civita. Cornetto, dit M. Gerolami (1), est beaucoup plus salubre depuis que l'industrie agricole, inconnue à Civita-Vecchia, a entouré la première de ces deux villes d'une large zône de cultures et d'arbres.

Toute la plage de Civita-Vecchia est si basse, que, pendant l'été, par les mers calmes, on peut parcourir, en certains endroits, jusqu'à trente ou quarante pas entre le rivage et l'eau, en foulant une litière formée d'algues accumulées, de débris en putréfaction, et coupée d'espaces en espaces de flaques où pullulent des myriades d'animaux maritimes et d'insectes terrestres en décomposition. Quand le flot se soulève, ou seulement par le flux léger de la Méditerranée, cette bande est noyée par l'eau, puis la mer basse la laisse de nouveau à l'air, pénétrée d'une nouvelle humidité. Torraca et M. Gerolami ont déjà insisté sur ces dispositions. Le fait est que le rivage se trouve comme ourlé d'une bordure de plantes ma-

(1) Gerolami, *Considerazioni sopra il clima di Civita-Vecchia ed alcune principali o endemiche malattie che vi dominano.* — Intorno ad una costituzione epidemica osservata in Civita-Vecchia, stagione estivo autunnale dell' anno 1850. In *Corr. scient. di Roma*, 1850.

rines si épaisse, qu'en certains endroits cette couche, incessamment battue par l'eau, atteint jusqu'à un mètre et plus de hauteur. Ces amas d'algues sont un phénomène si remarquable, qu'un auteur, qui a traité de la géographie en général, a arrêté son attention sur ce petit coin insignifiant du globe, pour signaler cette particularité (1).

Thouvenel (2), dans son bon livre sur le climat de l'Italie, a décrit des criques qui s'enfoncent dans la terre du rivage, et sont encaissées de telle sorte par des rochers, des monticules et même des bois, que non-seulement les eaux y croupissent, mais que l'atmosphère stagnante peut y être considérée comme un véritable marais aérien ; idée qui a été ressuscitée par le professeur Puccinotti (3), sous la dénomination de *marais aérostatique*. Or, de pareilles anses déchiquettent la plage tyrrhénienne, au nord et surtout au sud de Civita-Vecchia.

Dans quelques-unes de ces criques, on trouve de véritables marais fétides, dans toute l'acception du mot, par exemple sous la ville même, au nord, au pied des murs de la Darsena et du Lazaret. Ajoutez que, vers le même point, un marécage d'eau douce s'accumule dans le fossé des fortifications, et exhale une odeur des plus pénétrantes.

Ces nombreux foyers palustres ne sont pas les seuls qui existent autour de Civita-Vecchia, nous aurons à en signaler d'autres encore; mais quelques données sont d'abord nécessaires sur la géologie de la contrée que nous étudions.

L'ossature des montagnes est volcanique ; des tufs d'origine ignée s'étendent en vastes couches sous la campagne. Cette couche est quelquefois tellement superficielle, que, sur la route de Cornetto, tout près de

---

(1) Christophorus Cellarius, *Notitia orbis antiqui sive geographia Plenior.* Lipsiæ, 1701, t. 1, p. 88.

(2) Thouvenel, *Du Climat de l'Italie*, 2 vol. in-8.

(3) Puccinotti, *Storia delle febbri intermittenti, etc.*

Civita, les berges de la route sont creusées dans le tuf vif. Les tombeaux étrusques qu'on trouve à peu près au même endroit, et les innombrables hypogées de l'ancienne Tarquinies (Cornetto), sont également taillés dans la même matière rocheuse volcanique. Nous ajouterons que les pierres ponces se trouvent en foule le long du rivage.

Nous tenions à établir ces faits, parce que M. Dussourd, dans un bon travail envoyé au Conseil, et M. Orst, dans sa Notice sur Civita, ont contesté la nature volcanique du territoire (1).

L'origine plutonienne est encore établie par d'autres faits géologiques. Dans les maquis qui bordent la route de Civita à Cornetto, aux environs de la Torre Orlando, de nombreuses sources, fortement sulfureuses, sourdent de toute part, et s'étendent en flaques, dont les eaux louches et opalines, et les vives exhalaisons, trahissent assez la nature. A quelques milles de Civita existent, en outre, des eaux thermales salines et sulfureuses très-abondantes, sur l'une desquelles l'empereur Trajan avait établi les thermes auxquels nous consacrons un chapitre spécial. Cervetri, localité voisine de Civita, possède également des sources minérales. Strabon dit de l'antique pays de Thuscia, dont le territoire actuel de Civita fait partie : *Thuscia nec minus abundat quam Baiæ*, en eaux thermo-minérales.

Ainsi, dans le territoire de Civita-Vecchia, tout annonce que le sol, poreux et volcanique, est travaillé par des élaborations incessantes et profondes, qui se manifestent au dehors sous forme d'exhalaisons sulfureuses. On sait quel rôle important on a fait jouer, dans ces derniers temps, aux émanations de cette nature, considérées comme miasmes fébrigènes.

---

(1) M. Vuillet, chirurgien-major du 32e de ligne, dans son rapport sur l'état sanitaire de ce régiment, travail qu'il nous a obligeamment communiqué, signale, comme nous, la nature volcanique du sol.

Les produits volcaniques gisent ordinairement entre la couche d'alluvion qui occupe la superficie, et les dépôts neptuniens qui constituent la profondeur du sol. Telle est la grande disposition générale. Nous avons vu que, sur plusieurs surfaces étendues, le tuf volcanique s'étend en lames superficielles ; ces gisements rocheux retiennent les eaux pluviales et produisent des stagnations, ou, tout au moins, entretiennent et perpétuent l'humidité du terrain. Les couches d'alluvions sont communément poreuses ; mais il existe cependant des bandes d'argile qui empêchent les eaux de s'infiltrer dans la profondeur du sol. C'est là une nouvelle cause de stagnation. Enfin, les eaux sont encore retenues à la surface de la terre par des dépressions en godets sans issue, comme cela arrive souvent dans les terrains que la main de l'homme n'a pas aménagés pour les besoins de la culture.

Le territoire de Civita-Vecchia n'est pas riche en sources ni en cours d'eau ; cependant, au N. et au S. de la ville, la mer reçoit le tribut de plusieurs courants d'eau douce. Au septentrion, la Mignone, rivière assez forte, a son embouchure à trois lieues de Civita-Vecchia; ses bords sont bas, et les plaines voisines souvent inondées au loin par ses eaux gonflées : c'est encore là une source de dégagements miasmatiques. A un mille des portes, toujours au N., une petite rivière, qui passe sous le vieux pont Trajan et au pied du Campo-Santo (cimetière), cesse d'être courante pendant l'été, mais conserve toujours des flaques croupissantes et fétides, notamment vers les deux points que nous venons de nommer. Au sud de la ville, on rencontre trois ruisseaux, dont le premier, à un mille du rempart, garde de l'eau une partie de l'été, tandis que les deux autres se dessèchent pendant les chaleurs. Ces trois cours d'eau recèlent toute l'année de petites mares croupissantes éparses, entretenues par des sources, et des espaces humides et fangeux, couverts d'une végétation palustre.

L'embouchure des cours d'eau voisins de Civita

présente une particularité qu'il ne faut pas perdre de vue. Pendant l'été, lorsque les eaux sont basses, la barre est si forte qu'elle forme, entre la bouche et la mer, une digue non interrompue, limitant une sorte de mare dont les eaux ne se rendent à la mer qu'en filtrant entre les galets de cette digue ; mais le flot marin soulevé franchit aisément cette barre, et mêle ses eaux salées aux eaux douces stagnantes dans le petit lac. Cette particularité est surtout évidente sous le Campo-Santo. Ce mélange, comme on le sait, est généralement considéré comme des plus délétères.

Les *marais-types*, ou marais proprement dits, ne figurent qu'en seconde ligne parmi les foyers d'intoxication dont l'influence se fait sentir à Civita. On ne trouve guère que trois marécages dans les environs de Cervetri, à plusieurs lieues au S. de Civita, et quelques autres au N., à une distance à peu près pareille. On peut augmenter cette liste en y ajoutant les rivages et les criques où les algues s'accumulent, et les flaques en chapelets qui persistent dans le lit des rivières.

Nous ne pouvons passer sous silence certaines sources miasmatiques dont le siège est éloigné, mais qui présentent une surface telle et une puissance si grande, que leur influence ne saurait être révoquée en doute.

Pline disait de la côte : *tota pestilentia*, qualification fort exagérée à cette époque. En effet, le long de la côte on trouvait des villes de 30,000 âmes, comme Ostie, et une foule de splendides villas sénatoriales, témoin celle qu'il possédait lui-même à l'embouchure du Tibre ; les marais Pontins nourrissaient le peuple Volsque, et l'on ne comptait pas moins de cinq villes étrusques dans les environs de Civita-Vecchia, aujourd'hui incultes et inhabitables. Mais, de nos jours, rien n'est plus vrai que le mot de Pline : la côte est fiévreuse et mortelle, des confins de la Toscane à ceux du royaume de Naples. Le comte de Tour-

non (1) établit que les surfaces aqueuses y occupent 1/27e de la superficie, tandis que, dans la Sologne, elles ne figurent que pour 1/32e (2).

Les marais Pontins, ceux de Pontano, de Pantana, de Porto-Trajano, d'Ostie et de Maccarese, sont les principaux foyers palustres qu'on trouve au S. de Civita-Vecchia, sans compter une foule de mares, et le littoral fangeux, inculte, désert. L'embouchure du Tibre s'ouvre à douze lieues de Civita, et les vastes marais de Maccarese sont plus rapprochés encore de cette ville. On comprend qu'on puisse, qu'on doive même nier l'influence d'un petit marécage situé à une certaine distance : ses dégagements se diluent dans l'atmosphère et sont dispersés au loin ; mais, quand un pays tout entier est marécageux, la masse de l'atmosphère s'empoisonne, et les courants qui lui arrachent de vastes colonnes d'air pour les transporter ailleurs, sont évidemment saturés d'effluves.

Au nord de Civita-Vecchia s'étendent les maremmes de la Toscane, qui en sont séparées par 8 ou 9 lieues de rivage bas et encombré d'algues amoncelées. La Mignone, la Marta, la Fiora, parcourent cette plage, inondent fréquemment la campagne, et produisent des stagnations aqueuses. On n'a pas oublié que le rivage avance fortement vers l'est, et multiplie ainsi les points de contact des vents avec les terrains palustres.

Nous sommes convaincu que les études de topographie médicale doivent ainsi embrasser un vaste espace, pour y saisir des causes qui, pour être lointaines, exercent cependant une influence puissante. Si, en Algérie, on ne se fût pas contenté d'explorer un voisinage restreint, on n'eût pas, *a priori*, décrété salubres des localités sur lesquelles on a bâti

(1) Comte de Tournon, *Études statistiques sur Rome*, etc. Paris, 1831.

(2) Travaux de M. Machat, ingénieur en chef des ponts-et-chaussées.

des postes dont l'expérience a subséquemment démontré l'insalubrité.

Résumons-nous, en récapitulant les sources d'intoxication palustre qui existent autour de Civita. Mais rappelons auparavant que, dans deux autres mémoires (1), nous nous sommes efforcé d'établir qu'en outre des marais proprement dits, *marais-types*, il existe une foule d'autres surfaces qui, pour ne pas présenter la même physionomie que ces marais-types, n'en jouent pas moins le même rôle, sous l'influence de certaines conditions ou de certains accidents hydrologiques, météorologiques ou topographiques. Quoi qu'il en soit, voici les principales sources qui *impaludent* Civita-Vecchia : marais immenses sur le littoral, au sud et au nord ; plage basse, couverte d'amas considérables de plantes marines en décomposition, et déchiquetée de criques qui présentent des conditions pires encore ; inondation de la plaine par plusieurs rivières, et stagnations temporaires qui en sont le résultat ; dessèchement de ces cours d'eau pendant l'été, avec persistance de petites mares en chapelet ; lagunes où les eaux salées se mêlent aux eaux douces, à l'embouchure des rivières ; inculture et nudité d'un sol qui rayonne activement vers les espaces planétaires ; abondance des rosées, et humidité constante de l'atmosphère.

A Civita-Vecchia, la température est beaucoup plus égale qu'à Rome, soit qu'on la considère dans l'espace d'une année, soit dans un nycthémère. La moyenne hivernale est plus élevée de 3 degrés, la moyenne estivale plus basse de 2° à 3°. Ce bénéfice est dû au voisinage de la grande nappe méditerranéenne, qui, d'après les lois bien connues de la météorologie, réchauffe l'atmosphère en hiver et la

(1) Jacquot, *Recherches sur les causes des fièvres à quinquina en général, et en particulier sur les foyers qui leur donnent naissance en Algérie;* mémoire présenté à l'Académie, le 28 juillet 1846. *Gaz. méd. de Paris.—De l'origine miasmatique des fièvres à quinquina;* deuxième mémoire présenté à l'Académie, en mai 1851.

rafraichit en été. Les mêmes différences existent entre presque toutes les villes maritimes situées sur le rivage tyrrhénien et les cités assises dans l'intérieur des terres, par exemple entre les maremmes du littoral toscan et Florence (1).

Le peu d'ampleur des oscillations thermométriques nycthémérales ressortira du tableau suivant, dont nous avons nous-même recueilli les chiffres, d'après des observations faites contradictoirement en deux endroits.

	Août.	Sept.	Oct.
	Centig.		
Oscillation thermométrique nycthémérale moyenne..........	6,00	8,00	7,50
— — — maxima absolue..	11,00	11,00	10,00
— — — minima absolue..	2,00	2,00	2,00
Température moyenne	25,51	19,60	18,10
— maxima absolue	30 00	29,00	25,00
— minima absolue..	19,00	16,00	12,00

A Rome, l'oscillation est beaucoup plus étendue, puisque les registres de l'observatoire nous ont fourni les chiffres suivants pour les huit années de 1843 à 1850.

Mai.......	10,89	centigr.	d'oscillation	nycthémérale	moyenne.
Juin......	10,94	—	—	—	—
Juillet....	12,09	—	—	—	—
Août......	12,00	—	—	—	—
Septemb..	11,31	—	—	—	—
Octobre. .	10,65	—	—	—	—
Année....	10,18	—	—	—	—

Le territoire de Civita-Vecchia nous est maintenant connu aussi bien que sa météorologie ; un mot sur la ville elle-même.

Le port de Civita est formé par deux jetées qui, partant de la terre, s'avancent au large. Sur la jetée du nord est bâti le lazaret ; celle du S. commence au fort ou citadelle, et se termine par une tour ronde. Une troisième jetée, appelée *ante murale*, s'étend entre les deux extrémités libres des premières, laissant une passe entre elle et chacune de celles-ci. Le port est salubre, aéré ; les eaux s'y renouvellent facilement.

(1) Salvagnoli Marchetti, *Statistica medica delle Maremme Toscane*.

Un point seulement laisse à désirer, c'est l'angle qui se trouve entre la *Santé* et la petite porte du quai ; les eaux y sont basses, les algues s'y accumulent, et un égout y vomit des résidus fermentescibles et fétides. Dans le port, entre le lazaret et le palais des Papes (Rocca), s'ouvre, par un étroit goulot, le bassin appelé *Darsena*, darse. Des murs élevés l'entourent, empêchent les courants d'air de remuer son atmosphère, concentrent l'humidité, et s'opposent aux rayons solaires. L'eau de la Darsena n'a pas non plus la transparence de celle du port. C'est là qu'est situé le bagne, où sont enfermés 14 à 1,500 forçats. Le scorbut et les fièvres putrides y ont fait quelques apparitions, devenues plus rares aujourd'hui.

Les rues neuves de Civita sont larges, renflées par des places embellies par des palais ; les autres, notamment l'artère principale, sont étroites, humides. L'enceinte fortifiée est trop resserrée, malgré l'extension qu'on lui a donnée en joignant le saillant de deux bastions, opération qui a nui à la défense, mais a permis de construire le nouveau quartier dit *Guetto*. Pour loger la population exubérante, il a fallu gagner en hauteur ce qu'on ne pouvait prendre en superficie ; aussi voit-on des maisons de cinq étages. La hauteur des constructions fait paraître les rues plus étroites encore, et empêche le renouvellement de l'air. Les logements sont fort rares à Civita pour les étrangers, et les habitants peu aisés s'accumulent par familles dans d'étroites pièces. La malpropreté exagère encore ces vices dans l'hygiène : les rues sont médiocrement propres, mais les escaliers des maisons sont surtout de véritables fumiers. Les appartements laissent aussi à désirer.

L'eau douce n'est pas en rapport avec les besoins de la ville. Les vaisseaux dont l'équipage est nombreux sont quelquefois obligés d'aller chercher une aiguade à quelques lieues plus loin. Un vieil aqueduc de Trajan, restauré et presque refait par le pape Clément XI, amène de la montagne une eau de mé-

diocre qualité. Elle n'a pas cette saveur fraîche, légèrement piquante, qu'on trouve à beaucoup des eaux consommées à Rome. Elle est un peu lourde et a quelque chose de sirupeux, de sorte qu'agitée en tournoyant dans un verre, elle laisse une mince couche qui persiste quelques instants sur les parois, au lieu de retomber immédiatement dans le fond du vase. En une nuit d'été, cette eau prend souvent une odeur repoussante, à cause de la quantité de matières végéto-animales qu'elle contient. Elle ne dissout pas non plus parfaitement le savon.

Des égouts solides et suffisamment multipliés courent sous la ville. L'abattoir et le *Campo-Santo* (cimetière) sont hors des murs, au nord des fortifications.

On compte deux hôpitaux romains à Civita-Vecchia : l'un, destiné aux femmes, contient trente lits ; l'autre, qui reçoit les hommes, civils et militaires, peut loger trois cents malades. Dans le premier (Orsi, cité par M. Dusourd), la mortalité a été, pendant dix ans, de 5 pour 100, et, dans le second, de 4 1/16e. La mortalité de l'hôpital du bagne a été la même qu'à l'hôpital des hommes.

Notre hôpital militaire a occupé, jusqu'en 1851, le *Quartierone*, fort belle caserne que nous avons dû céder à la troupe à cette époque. Le soldat valide a gagné beaucoup à ce changement ; on peut mettre neuf cents hommes dans le *Quartierone*. Auparavant la troupe était disséminée sur plusieurs stations, dont quelques-unes, notamment près de la *Chiesa della morte* (1), laissaient à désirer pour la salubrité. Mais le soldat malade a beaucoup perdu par sa translation dans l'aile de l'hôpital civil destinée aux militaires. Ce bâtiment présente les inconvénients qui suivent,

(1) L'insalubrité de cette caserne, qui a fourni les cas les plus nombreux et les plus graves, était peut-être temporaire et accidentelle, et aurait tenu alors à ce que les fenêtres manquaient de châssis et de vitres.

et que nous avons signalés dans un rapport officiel : situation à la périphérie de la ville, dans une région moins saine que celle du *Quartierone ;* voisinage des terres du rempart, dont il n'est séparé que par une étroite tranchée qu'on pourrait franchir d'un saut ; humidité provenant de ce voisinage et d'un lavoir public mal entretenu ; salles du premier, obscures, malsaines, sans air, percées de fenêtres trop basses. Les salles du second sont belles, aérées. Un bout du rempart a été converti en promenoir, avantage que n'offrait pas le *Quartierone.* Le nombre des lits ne peut dépasser cent, nombre suffisant sans doute pour les besoins de la garnison actuelle ; mais la situation de Civita, les évacuations de Rome, les arrivages de France, et diverses éventualités probables ou qui se sont même déjà réalisées autrefois, doivent faire craindre que l'établissement ne soit trouvé un jour trop exigu.

La salubrité de Civita-Vecchia doit être considérée à un double point de vue : sous le rapport des fièvres endémo-épidémiques, et eu égard aux autres affections.

Les premières atteignent surtout la périphérie de la ville, du côté de la terre ; la face méridionale n'est pas plus fiévreuse que la face septentrionale : nous avons cherché plus haut à en donner les raisons. L'insalubrité de la périphérie des villes situées dans un pays palustre, est un fait acquis à la science ; l'observation le démontre tous les jours à Rome et en Algérie : en voici un nouvel exemple bien caractéristique recueilli à Civita-Vecchia. Au sud et en dehors de la ville, à cent pas des fortifications, existe une maison spacieuse dont les jardins servent d'entrepôt de charbon ; en peu d'années, le père, la mère et quatre enfants y sont morts de la fièvre. De l'autre côté du rempart, dans la ville, l'insalubrité est incomparablement moindre. L'ermite qui dessert la chapelle de Saint-François-de-Paule, à un mille de Civita, près de la villa Guglielmotti, n'échappe à la

fièvre qu'à la condition de rentrer tous les soirs en ville et d'y passer la nuit.

Les rares fermes et villas situées autour de la ville cessent d'être habitables en juillet; il n'y reste que le nombre d'hommes strictement nécessaire pour les besoins les plus urgents de la culture et de l'habitation. Ces malheureux, en proie à des rechutes de fièvres qui se reproduisent à courts intervalles, ne peuvent pas travailler la moitié du temps; au bout de quelques années ils deviennent pourtant plus réfractaires au miasme, mais leur constitution est profondément modifiée. Il semblerait que l'imprégnation est à saturation, et que les désordres organiques ainsi que l'appauvrissement du sang n'en poursuivent pas moins leur marche, quoique la maladie se manifeste au dehors par des accès devenus plus rares. Beaucoup de campagnards (villani) sont si profondément imbibés, qu'on me passe le mot, par le poison palustre, que leur vie n'est plus qu'une longue maladie et une perpétuelle souffrance. En avril et mai, époque la plus éloignée de l'endémo-épidémie passée, nous avons encore rencontré dans les chemins des espèces de spectres qui se traînaient pour chercher un rayon de soleil: leur teint anémique, mat et jaunâtre, et leur ventre proéminent, disaient assez qu'ils étaient frappés de cette cachexie paludéenne presque incurable, qui ne finit guère que dans la tombe ou par l'émigration dans un autre climat.

On peut vérifier à Civita-Vecchia cette loi, qu'il faut une certaine altitude pour garantir une localité des miasmes de la plaine ou du rivage. Sur une colline de peu d'élévation, tournée vers la mer, à un mille à peu près de Civita-Vecchia, est bâti le couvent des capucins. Il est si insalubre, que les religieux sont obligés de le quitter à l'approche de l'endémo-épidémie, pour venir occuper un petit couvent au lazaret. En 1755, nous apprend Torraca, douze capucins ayant passé l'été dans le grand couvent, ont tous eu la fièvre. La Tolfa et Allumiera, bourgs situés dans

la montagne, au milieu des bois, à plusieurs centaines de mètres de hauteur, sont, au contraire, préservés de l'endémo-épidémie.

Il n'est pas facile de comparer rigoureusement Civita-Vecchia à Rome, sous le rapport de l'intensité de l'endémo-épidémie. Certes, on ne rencontre pas dans l'enceinte de Civita-Vecchia, habitée sur tous les points, des régions aussi insalubres que certains quartiers qui, pour être dans les murs de Rome, n'en sont pas moins presque déserts ; mais, d'autre part, je ne pense pas qu'il existe, dans n'importe quel endroit de Civita, une presque immunité pareille à celle dont on peut se flatter dans quelques lieux privilégiés de Rome. Aussi, l'adage suivant a-t-il cours à Civita : Jusqu'en août et septembre, une bonne habitation et un sage régime préservent de la fièvre ; mais, à partir de cette époque, personne ne peut se flatter d'y échapper. Somme toute, et en tirant une sorte de moyenne de salubrité, on peut, je crois, avancer que Civita-Vecchia est moins insalubre que la capitale. Cependant, d'après les statistiques officielles que M. Philippe, chirurgien-major à l'hôpital militaire de Civita, a eu l'obligeance de compulser pour nous, la mortalité, de 1841 à 1851, aurait été de 2,71 pour 100; tandis que, d'après Mgr Morichini (1), elle n'aurait atteint que 2,68 pour 100 à Rome, de 1831 à 1851. Il est nécessaire de faire remarquer que les périodes d'observation ne sont pas les mêmes, et que la comparaison n'est conséquemment pas rigoureuse.

Nous avons parlé de la salubrité des différentes parties de la ville au point de vue des fièvres palustres; livrons-nous à la même investigation au point de vue de toutes les maladies considérées en bloc.

Les quartiers les moins sains sont les rues étroites dans lesquelles s'entasse une nombreuse popula-

---

(1) Morichini, *Degli instituti di carità publica in Roma*, etc. 2 vol. in-8. Rome, 1842.

tion. La nouvelle *Rione* du *Guetto* ou *Sant'Antonio*, habitée par des gens peu aisés, est pourtant, grâce à ses rues spacieuses, plus saine que les autres quartiers plus riches, mais plus resserrés. La grande rue *San Francesco*, le Corso de Civita-Vecchia, si commerçante et si populeuse, pèche par la salubrité, ainsi que les ruelles étroites qui s'abouchent dans cette artère principale, ou la suivent parallèlement. Etreinte par de hautes maisons, humide et privée de soleil, elle exhale souvent une insupportable odeur provenant des cuisines, des denrées alimentaires qui encombrent les boutiques, et des monceaux de morues accumulés dans les magasins. Nous avons déjà parlé des conditions également défavorables qui se rencontrent au bagne et à la *Darsena*. Or, ces deux derniers lieux, la rue San Francesco et les aboutissants appartenant aux deux *Rioni Santa Maria* et *San Francesco*, sont plus insalubres que le quartier du *Guetto* ou *Sant' Antonio*, comme vont en faire foi les statistiques suivantes. La région *San Francesco* a été récemment assainie par l'établissement de deux vastes places dont l'une porte son nom, et dont l'autre conserve celui du fondateur du port de Civita-Vecchia (*piazza Trajana*).

Voici ces statistiques, extraites par M. Philippe des registres officiels :

Mouvement de la population de Civita-Vecchia, de 1841 *à* 1851.

QUARTIERS.	POPULATION	NAISSANCES.	DÉCÈS.	MARIAGES.
Sant' Antonio ou Guetto, au sud de la ville.....	2,800	781 ou 2,78 0/0	584 ou 2,08 0/0	181 ou 0,64 0/0
San Francesco, au centre de la ville.	2,600	1,102 ou 4,23 0/0	769 ou 2,95 0/0	284 ou 1,09 0/0
Santa Maria, au nord de la ville.	2,100	894 ou 4,25 0/0	653 ou 3,11 0/0	244 ou 1,05 0/0
Moyenne p. toute la ville.........	7,500	3,75 0/0	2,71 0/0	0,93 0/0

D'après M. Orsi (cité par M. Dussourd), chez les

militaires Romains les décès seraient de 2 pour 100, et de 3,50 chez les forçats.

Nous ferons une seule remarque au sujet de ces statistiques, c'est que, par une sorte de prévoyance de la nature, qui semble avoir réellement horreur du vide, en fait de population, dans les quartiers où la mortalité est la plus élevée, les naissances et les mariages se multiplient également, de manière à combler les lacunes.

Avant que la ville ne fût agrandie et percée de nouvelles rues et de places spacieuses, l'entassement, aujourd'hui limité à certains points, existait presque partout. Nous concevons que Torraca ait parlé, à cette époque, du scorbut, des affections cutanées pustuleuses, de la difficulté de la résolution des tumeurs, de la tendance aux suppurations et à l'état putride. M. Gerolami met encore aujourd'hui au nombre des affections fréquentes la chlorose, la leucorrhée, etc., et d'autres maladies dont on conçoit fort bien le développement chez des sujets débilités par une mauvaise habitation, sous un climat chaud et humide.

Nous ajouterons que les tempéraments lymphatiques, outre les scrofules, les rachitismes, ne sont pas rares à Civita. La race est néanmoins assez belle.

Le tempérament bilioso-sanguin est un des plus fréquents. Le type sanguin est rarement sans mélange, l'élément lymphatique intervenant à peu près toujours.

Torraca signale déjà la fréquence des affections nerveuses ; c'est un point commun à Civita et à Rome. Les phlegmasies pures et franches ne sont pas nombreuses et ne se manifestent guère que pendant trois mois de l'année, ou quand viennent à régner des conditions météorologiques accidentelles. Le bagne semble être l'endroit de la ville où les affections inflammatoires sont le plus fréquentes; mais cela tient peut-être plus au genre de vie des forçats qu'au site qu'ils occupent. On rencontre à Civita un nombre très-notable de phthisiques, mais moins qu'en France,

proportionnellement. M. Gerolami regarde la fièvre typhoïde comme extrêmement rare. Gardons-nous de précipiter nos conclusions, car les Romains ne font pas de la fièvre typhoïde une individualité morbide, mais l'éparpillent dans le cadre de leurs synoques, fièvres nerveuses, fièvres gastriques, etc. Cette affection n'en existe pas moins, quoique son nom ne soit pas même prononcé, comme nous le démontrerons dans un autre travail.

C'est en vain que, pour établir la fréquence relative et même la simple existence des différentes maladies, on feuilleterait les registres des hôpitaux. La nosologie romaine ne présente pas la moindre analogie avec la nôtre; les dénominations, les diagnostics, etc., tout est opposé.

Voyez plutôt ces diagnostics, copiés à l'hôpital du bagne :

Fièvre gastrique dégénérée en nerveuse ;
Fièvre gastrique dégénérée en intermittente;
Fièvre gastrique dégénérée en lente nerveuse ;
Fièvre gastro-reumatique dégénérée en pneumonie ; synoque ; etc.

L'histoire médicale de l'année 1850, qui va suivre, pourra, jusqu'à un certain point, combler cette lacune fâcheuse, mais pas complètement, car nos soldats subissent les influences du climat depuis un temps trop court pour qu'ils puissent servir d'étalon à l'étude de la pathologie indigène civita-vecchienne.

Nous avons dit un mot du caractère général de la population de la ville; complétons le tableau en consacrant quelques traits à une classe importante, aux mariniers. C'est la race la plus robuste de Civita-Vecchia. Si les travaux de la campagne déserte sont dangereux autour de la ville, en revanche, la vie maritime est favorable à la santé. Malheureusement, le séjour à terre vient trop souvent détruire une partie des bénéfices dus à la vie de mer. Malgré cette circonstance, et nonobstant la frugalité de leur ré-

gime, les mariniers sont pleins de vigueur, et, sous la peau hâlée de leur torse et de leurs membres presque toujours nus, l'œil suit le relief de muscles bien charnus attachés à une solide charpente.

Le médecin qui trouve un peu de chimie dans ses souvenirs, ne manque pas d'aller visiter, pour compléter l'exploration de Civita-Vecchia, les fameuses mines d'Allumiera, d'où l'on extrait l'alun dit de Rome. On sait que ce sel double doit sa juste réputation à sa pureté; il ne contient pas de fer, ce qui le rend précieux pour la fixation des couleurs employées en teinture. Cette exploitation a beaucoup perdu de son importance depuis qu'on fait de l'alun de toutes pièces à l'aide des doubles décompositions. Les procédés d'exploitation sont d'ailleurs assez grossiers; avec une meilleure entente de la fabrication, on produirait davantage et à moindre prix.

Dans les montagnes salubres de la Tolfa et d'Allumiera, on trouve une source ferrugineuse qui n'est pas utilisée, et que nous ne faisons que signaler en passant.

II. — *Histoire de l'endémo-épidémie de 1850 à Civita-Vecchia.*

Nous avons tracé (1) la relation des fièvres estivo-automnales de Rome en 1850. A la même époque, le règne palustre se manifestait à Civita-Vecchia avec des caractères, une marche et des accidents assez spéciaux pour mériter une description particulière.

L'histoire que nous allons donner de ces affections s'étend d'avril à octobre inclus, période pendant laquelle nous avons été chargé en chef du service médical. Nous la complèterons par quelques mots sur les mois de novembre et de décembre, déclin de

(1) Félix Jacquot, *Histoire médicale de l'année* 1850 *à l'armée d'occupation de Rome, Gazette médicale de Paris*, 1851.

l'endémo-épidémie, d'après les documents puisés dans les rapports de M. Lasserre, notre successeur à Civita-Vecchia.

Dans la relation d'une endémo-épidémie palustre, à chaque instant se représente la question de l'influence de la localité sur les individus qui l'habitent. Pour apprécier cette influence à sa juste valeur, et pour faire ressortir ses oscillations d'intensité, il faudra éloigner de nos statistiques tous les malades qui, évacués de Rome sur Civita-Vecchia, sont venus, à un jour donné, multiplier le nombre des entrées, sans que la cause toxique ait subi une recrudescence d'intensité. Aussi, nos statistiques ne porteront-elles que sur la garnison; les évacués, au nombre de quatre-vingt-onze, en seront éliminés. Nous emprunterons quelque chose à leur histoire, dans les cas seulement où il ne s'agira que de pathologie, abstraction faite de ses rapports avec l'étiologie.

Pendant les sept mois qu'embrasse notre relation, nous avons traité 335 hommes de la garnison, et 91 évacués de Rome, en tout 426 malades. La mortalité a été de 7, c'est-à-dire 1,06 pour 100 hommes traités.

A Rome, pendant les mêmes mois, elle a atteint le chiffre de 1,76 pour 100.

Voici le tableau, par genres de maladies et par mois, des hommes de la garnison entrés à l'hôpital de Civita-Vecchia, pendant les trois derniers trimestres de 1850. Il est nécessaire de le faire figurer en tête de ce travail, car nous serons obligé d'y recourir souvent, pour baser nos considérations pathologiques et étiologiques.

TABLEAU N° 1.

CIVITA-VECCHIA (GARNISON SANS COMPTER LES ÉVACUÉS).

Entrées, par mois et par genre de maladies, d'avril à décembre 1851.

GENRES DE MALADIES.	Avril.	Mai.	Juin.	Juillet.	Août.	Septembre.	Octobre.	Novembre.	Décembre.	TOTAUX.
Affections endémo-épidémiques.										
Fièvres de tout type, et cachexies paludéennes	12	21	24	27	54	61	69	41	15	324
Embarras gastro-intestinal, état bilieux, etc...	"	3	"	1	2	1	"	"	1	8
Diarrhée	"	1	1	2	"	2	1	1	"	8
Dyssenterie	"	"	"	"	3	1	2	"	2	8
Affections du foie	"	"	"	"	"	2	"	"	"	2
Ictère	2	1	"	"	"	"	1	2	"	6
Total des affections endémo-épidémiques...	14	26	25	30	59	67	73	44	18	356
Affections non endémo-épidémiques.										
Bronchite	"	1	"	"	2	2	3	8	1	17
Pleurésie, épanchement pleurétique	"	"	"	1	"	1	1	1	"	4
Phthisie, hémoptysie	1	1	"	"	1	"	"	"	1	4
Rétrécissement de l'orifice aortique	"	"	"	"	"	1	"	"	"	1
Fièvre typhoïde	"	1	"	"	"	"	4	"	"	5
Variole, variolide	1	1	"	1	"	"	"	"	"	3
Rhumatisme articulaire et musculaire	1	1	3	"	"	1	2	"	"	8
Névralgie	1	1	"	"	"	"	"	"	"	2
Erysipèle, érythème noueux	2	"	"	"	"	"	"	1	"	3
Tœnia	1	"	"	"	"	"	"	"	"	1
Angine	1	1	"	"	"	"	"	"	"	2
Conjonctivite granuleuse	"	1	"	"	"	"	"	"	"	1
Total des affections non palustres	8	8	3	2	3	5	10	10	2	51
Total des affections épidémiques et sporadiques	22	34	28	32	62	72	83	54	20	407

Lorsque nous parlerons des fièvres, nous aurons besoin d'un tableau plus circonstancié, indiquant les types et les degrés de gravité.

Le voici :

TABLEAU N° 2.

Type et gravité des fièvres traitées à Civita-Vecchia.

GENRES DE MALADIES.	Avril.	Mai.	Juin.	Juillet.	Août.	Septembre.	Octobre.	Novembre.	Décembre.	TOTAUX.
Fièvre intermittente bénigne	11	19	15	20	29	27	27			148
— — grave	//	1	2	//	2	1	//			6
— rémittente bénigne	//	//	2	2	7	12	19			42
— — grave	//	//	//	//	3	3	3			9
— subcontinue bénigne	//	//	//	//	3	3	8			14
— — grave	//	//	//	//	//	6	5			11
— pernicieuse de tout type	//	//	5	4	10	8	5			32
Cachexie palustre	1	1	//	1	//	1	2			6
TOTAUX	12	21	24	27	54	61	69	41	15	268

Le tableau suivant est le complément nécessaire des deux premiers; il indique la mortalité des sept mois pendant lesquels nous avons été chargé du service.

Les évacués de Rome n'ont donné aucun décès, quoique plusieurs d'entre eux aient été affectés de maladies fort graves.

TABLEAU N° 3.

Mortalité.

GENRES DE MALADIES.	Avril.	Mai.	Juin.	Juillet.	Août.	Septembre.	Octobre.	TOTAUX.
Variole confluente	//	1	//	//	//	//	//	1
Diarrhée chronique, suite de fièvre	//	1	//	//	//	//	1	2
Fièvre pernicieuse algide	//	//	//	//	//	1	1	2
Cachexie palustre	//	//	//	//	//	//	1	1
Fièvre typhoïde	//	//	//	//	//	//	1	1
TOTAUX	//	2	//	//	//	1	4	7

Maintenant que nous avons les pièces sous les yeux, nous pouvons apprécier la marche générale des maladies, la période qu'elles comprennent.

Avril, mai, juin, juillet donnent 22, 34, 28, 32 entrants, sur une garnison qui a varié de 900 à 1,000 hommes. L'état sanitaire est satisfaisant. Les fièvres dominent en nombre les affections sporadiques; il en est de même toute l'année : l'hiver, ce sont les récidives; l'été, ce sont les pyrexies de première invasion qui effacent ainsi les affections non palustres. Cette absorption de celles-ci par les premières n'est cependant pas aussi complète qu'on pourrait le croire d'après les statistiques générales, et d'après les nôtres en particulier : un certain nombre d'affections sporadiques existent encore; mais comme elles se manifestent sur des fébricitants, et que la fièvre paludéenne occupe souvent le premier rang comme importance, on fait figurer le sujet dans la catégorie des fièvres à quinquina, et non dans celle de l'affection sporadique qui les complique. Nous aurons lieu de revenir sur ce point, en parlant d'un groupe assez nombreux de rhumatismes subaigus qui se sont présentés sur des fiévreux.

En avril, les affections sporadiques figurent pour plus de moitié dans les entrées; en mai, pour un tiers; en juin, pour un neuvième; en juillet, pour un seizième.

En avril et mai, les fièvres printanières sont de la plus grande simplicité et marchent sans complications. En juin et juillet, la rémittence se montre à peine, puisque nous ne l'avons notée que deux fois dans chaque mois; mais la fièvre pernicieuse est déjà fréquente : 5 cas en juin, 4 en juillet. Si on considère le petit nombre des entrées, la simplicité, la solution facile, la franche intermittence des fièvres, c'est-à-dire le peu d'extension du germe palustre et sa bénignité en général, on est amené, comme nous l'avons été, à ne pas ranger ces deux mois dans la saison endémo-épidémique. Ces fièvres pernicieuses

sont des accidents qui contrastent, par leur extrême gravité, avec le caractère de bénignité de l'ensemble du règne pathologique. Elles peuvent être rapprochées de ces autres cas isolés de fièvre pernicieuse, que nous avons ailleurs signalés en novembre, décembre et janvier, mois qui sont certes en dehors de l'époque endémo-épidémique.

Ce qui constitue celle-ci, ce n'est point un accident, un fait fortuit, mais la teinte générale de gravité, le virement des intermittentes au type rémittent et subcontinu, enfin, le nombre des hommes atteints; aussi plaçons-nous en août l'explosion de l'endémo-épidémie. Les entrées y sont doubles de celles de juillet, 62 au lieu de 32. On observe 10 fièvres pernicieuses; les types non intermittents se montrent chez 13 individus; les complications, surtout gastriques et bilieuses, paraissent sur la scène. En septembre et en octobre, les types non intermittents prennent plus d'extension; les entrées sont de 72 et de 83. En octobre, les fièvres à type non intermittent, au nombre de 35, surpassent les intermittentes, qui ne figurent que pour le chiffre de 27. Parmi les non intermittentes, les subcontinues atteignent le nombre élevé de 13. La mortalité est de 1 en septembre, de 2 en octobre. C'est donc dans ce dernier mois qu'il faut placer l'apogée de l'endémo-épidémie. En novembre, les entrées tombent de 83 à 54; en décembre, elles ne sont que de 20.

D'après ces considérations, et en consultant nos cahiers pour apprécier la gravité et le nombre des fièvres présentées par les entrants de chaque jour, nous sommes conduit à établir les périodes suivantes dans l'endémo-épidémie : augment du 1er août au 15 septembre ; état du 15 septembre au 15 octobre ; décroissance à partir de cette dernière date. L'apogée de la période d'état coïncide avec les 10 premiers jours d'octobre. Le jour le plus chargé a donné 13 malades, tant à l'hôpital qu'à la chambre, sur 100 hommes présents à l'effectif. A Rome, en 1849,

la proportion a été de 14 0/0; en 1850, de 17 0/0; en 1851, de 11, 6 0/0.

Après avoir déterminé les limites des trois phases de l'endémo-épidémie, rapprochons la marche des maladies palustres de celle de la température et des vicissitudes des météores aqueux. Il en ressortira des données favorables à l'étiologie intoxicationiste, et contraires à ceux qui veulent faire résider dans les météores la cause déterminante et essentielle des fièvres à quinquina.

Il est nécessaire ici de jeter un coup d'œil sur le tableau météorologique inséré dans l'esquisse topographique.

Juin. — Beau temps au commencement du mois, mais quelques nuits sont fort humides. Les 19, 20, 21, pluies abondantes, température fraîche; 22, journée chaude, pluie le soir; 23 et 24, journées accablantes, sirocco. Le temps se remet et reste au beau jusqu'à la fin du mois.

Accès pernicieux les 1 et 4, puis les 21, 22, 24; un autre, le 23, chez un cantinier, au fort Michel-Ange. Cette phase de perniciosité a coïncidé avec les pluies et les journées chaudes qui les ont suivies. Ces fièvres ne peuvent pas être mises sur le compte des variations de température amenées par ces pluies, car la chute du thermomètre, qu'elles produisent à un moment quelconque de la journée, est inférieure à la chute habituelle qui arrive dans chaque nycthémère, quand le temps n'est pas pluvieux. Ces recrudescences de fièvre peuvent facilement, au contraire, être attribuées aux élaborations palustres excitées par l'humidité. — Vers la fin de juin, le temps est au beau fixe; plus de pernicieuses.

Juillet. — Le beau temps continue jusqu'au 13; les soirées sont fraîches, humides; dans nos promenades du soir, extra-muros, l'odeur marécageuse frappe quelquefois notre odorat. Le 13, orage violent, pluie torrentielle; ondées dans la nuit du 13 au 14;

quelques gouttes de pluie le 14. Le temps se remet, mais reste humide jusqu'au 28.

Deux fièvres pernicieuses le 14; une autre en ville, chez un officier, du 21 au 22; une à l'hôpital le 20; une dernière le 25. Ces fièvres se sont également manifestées après les pluies et pendant une période caractérisée par l'humidité des nuits.

Les 28, 29, 30, 31, le temps est chaud, le Sirocco rend l'atmosphère lourde, humide, orageuse; sous ces influences, hyposthénie, accablement, embarras gastrique, céphalalgie obtuse; mais, comme l'évaporation a débarrassé la terre de l'eau des dernières pluies, la sécheresse des terrains réduit les foyers palustres à être presque improductifs; ils n'attendent que la première pluie pour entrer en active élaboration.

Août. — Il pleut le 1er août; aussitôt les effluves se dégagent; accès pernicieux les 1er, 3, 4.

Du 14 au 25, s'étend une période coupée de pluies; brumes fréquentes sur la mer, rosées abondantes; six accès pernicieux : un les 16, 21; deux le 22; un les 23, 24 29. Vers le 14, les fièvres rémittentes paraissent; les subcontinues se montrent un peu plus tard.

Voyons si les oscillations thermiques peuvent rendre compte de cette recrudescence, dont la raison est si facile à trouver en invoquant les miasmes. On a vu, dans le tableau météorologique, que l'oscillation moyenne a été de 6° en août, et la température de 23,51°. Eh bien! dans les périodes les plus chargées en fièvres, nous ne trouvons ni oscillation s'écartant notablement de la moyenne, ni maxima très-élevés.

Beau temps du 25 au 31; une fièvre pernicieuse, déjà signalée, le 29.

Septembre. — Les 4 et 5, ciel couvert, pluie; fièvres pernicieuses les 2, 4, 8, 9, 12; fièvres rémittentes. Pluies les 16, 17, 18; accès pernicieux les 17 et 23; fièvres rémittentes. Le 24, orage avorté; pluie le 28; accès pernicieux le 30.

Octobre. — L'apogée de l'endémo-épidémie doit

être placée dans les dix premiers jours de ce mois. Septembre et octobre, bien plus chargés qu'août, ont pourtant été moins chauds, puisque leur moyenne est de 22,50° et de 18,50°, tandis qu'août donne 24,50°. Les oscillations thermiques sont plus prononcées en septembre et en octobre qu'en août ; les chiffres suivants les représentent : août, 6,00°; septembre, 8,00°; octobre, 7,50°. Remarquons que ces vicissitudes s'exercent, en réalité, sur une petite échelle; le bénéfice des climats marins, qui rapprochent les extrêmes de la température, sont bien manifestes ; la plupart de nos villes continentales non sujettes aux fièvres, présentent des oscillations plus amples.

Pluie les 1er et 2 ; deux accès pernicieux le 3, un le 5, un autre en ville ; gravité générale, types rémittents et subcontinus. Pluie les 5 et 6 ; accès graves les 6 et 7. Le 12, tempête, pluie ; accès pernicieux le 15. Du 21 au 30, pluies très-abondantes et prolongées. Les surfaces palustres sont noyées ; l'endémo-épidémie décroît très-rapidement.

Rien de particulier dans les oscillations des dix premiers jours d'octobre, période de la plus haute gravité de l'endémo-épidémie. La moyenne thermométrique est moindre que le mois précédent.

Nous pensons que ces études corroborent l'opinion sur laquelle nous sommes déjà tant de fois revenu : qu'on ne peut rattacher les fièvres endémo-épidémiques aux vicissitudes météorologiques considérées comme causes déterminantes, puisque les recrudescences ne coïncident pas avec les vicissitudes les plus grandes, jointes à la chaleur et à l'humidité, et que ce n'est point dans les contrées où ces conditions météorologiques sont le plus marquées que l'endémo-épidémie règne avec le plus d'intensité ; que les météores agissent seulement comme causes occasionnelles, en fournissant aux foyers palustres les éléments sans lesquels les élaborations, notamment la putréfaction, ne sont pas possibles ; que les jours chauds coupés de pluie sont essentiellement propres

à activer les foyers; que la continuité des pluies les éteint en les couvrant d'une couche d'eau (1).

Abordons maintenant l'étude de l'endémo-épidémie au point de vue pathologique proprement dit.

A Rome, l'endémo-épidémie de 1850 a été caractérisée par le règne des fièvres palustres rémittentes avec complication gastro-bilieuse; la rémittence a pris tant d'extension, que les fièvres intermittentes ne constituaient plus que des exceptions. L'élément gastrique et bilieux (2) accompagnait à peu près toutes les fièvres, et se trahissait généralement par des phénomènes très-prononcés; les fièvres pernicieuses paraissaient n'être que le plus haut degré d'intensité des rémittentes gastriques, ou bien l'accès pernicieux se manifestait pendant le cours de celles-ci; de sorte que nous avons pu avancer cette proposition : La fièvre rémittente gastro-bilieuse a monopolisé tout le règne paludéen dans la saison estivo-automnale de 1850.

A Civita-Vecchia l'endémie ne présente pas les mêmes caractères, n'a pas la même uniformité phénoménale. Ainsi, 1° sous le rapport du type, en septembre on compte encore plus d'intermittentes, 28, que de rémittentes et de subcontinues, 24; en octobre, ces deux derniers types, 35, sont un peu plus communs que le premier, 27. Par contre, le type subcontinu et continu, rare à Rome, figure pour 10 en octobre à Civita-Vecchia. 2° Les fièvres pernicieuses ne naissent pas, comme à Rome, du fond commun de la rémittence gastrique; et ce qu'elles peuvent offrir d'analogue dans la phénoménisation de chacune d'elles, présente un caractère tout particulier sur lequel nous insisterons bientôt. 3° Enfin, la complication gastro-bilieuse, à peu près constante à

---

(1) Félix Jacquot, *Recherches sur les causes des fièvres à quinquina*, 1er mémoire présenté à l'Académie de médecine de Paris. — *De l'origine miasmatique des fièvres à quinquina*, 2e mémoire présenté à l'Académie. — Lettres d'Afrique. — Lettres d'Italie.

(2) Embarras gastro-intestinal, état muqueux, saburral, subirritatif, bien rarement inflammatoire.

Rome et souvent fortement marquée, est loin d'avoir, à Civita-Vecchia, la même fréquence et la même intensité. Sans doute, les rémittentes gastriques se montrent néanmoins en certain nombre, mais une autre phénoménisation marche parallèlement à l'élément gastrique, dans les fièvres bénignes, et le domine de beaucoup dans les fièvres pernicieuses.

Les rémittentes gastriques ayant été l'objet d'amples développements dans le *Recueil* et dans plusieurs de nos publications antécédentes, nous ne reviendrons pas ici sur un sujet presque épuisé; mais nous étudierons la forme beaucoup plus rare qui a dominé à Civita-Vecchia, en nous attachant surtout aux fièvres graves et pernicieuses, dans lesquelles les phénomènes sont plus accentués.

Voici l'indication des formes des trente-deux fièvres pernicieuses que nous avons observées, savoir : trente sur la garnison, deux sur les évacués de Rome.

TABLEAU N° 4.

Classement des fièvres pernicieuses observées à Civita-Vecchia.

FORMES.	Juin.	Juillet.	Août.	Septembre.	Octobre.	TOTAUX.	DÉCÈS.
1° Cholériforme	″	1	″	1	″	2	″
2° Algide	1	″	1	″	1	3	2
3° Syncopale	″	″	″	2	″	2	″
4° Forme typhoïde aiguë	″	″	3	″	″	3	″
5° Forme typhoïde adynamique et spasmodique.	″	″	″	1	″	1	″
6° Larvée, avec abolition de l'usage des sens	″	″	″	1	″	1	″
7° Larvée furieuse et congestive	″	″	″	″	1	1	″
8° Forme pectorale : dyspnée, anxiété, suffocation, toux, douleurs vives pleurétiques, avec ou sans signes sthétoscopiques; cardialgie et angoisse, douleurs aux attaches du diaphragme, à l'épigastre, aux hypocondres; sans compter les spasmes, le délire, les douleurs localisées ou générales, les désordres de la calorification...	2	1	3	3	1	10	″
9° Forme abdominale, dyssentérique, entéralgique, gastralgique avec désordres nerveux généraux plus ou moins graves...	″	″	1	1	1	3	″
10° Forme nerveuse : délire, spasmes, douleurs vives générales, mais surtout ostéocoper, cardialgiques, épigastriques, pectorales	2	2	2	1	1	8	″
TOTAUX	5	4	10	10	5	34	ou 5,2°/o

On est immédiatement frappé du nombre des pernicieuses à forme pectorale (1), qui sont représentées par le chiffre 10 ; puis on reconnaît que, dans les huit fièvres nerveuses, la phénoménisation pulmonaire et cardiaque a également existé. Ainsi, dix-huit fièvres, sur trente-quatre, se groupent directement ou indirectement dans la même famille. Il faut donc bien reconnaître qu'une influence générale particulière a dominé les pyrexies de Civita-Vecchia, et leur a imprimé son cachet. La généralisation de cette influence ressort davantage encore, quand on jette un coup d'œil sur les fièvres non pernicieuses. Beaucoup de pyrexies, graves ou bénignes, se sont accompagnées de quelques signes pathologiques du côté des organes contenus dans la poitrine, surtout pendant la période d'état de l'endémo-épidémie. La toux, la gêne de la respiration, la cardialgie, n'avaient tantôt pour durée que le temps de l'accès et s'évanouissaient avec celui-ci, elles n'étaient donc que de simples phénomènes symptomatiques et fonctionnels; tantôt elles lui survivaient plus ou moins et pouvaient être ainsi rapportées à une affection persistante. A partir du 10 octobre, les bronchites ont eu une existence à part, indépendante de la fièvre palustre, et se sont groupées en nombre assez notable pour que nous croyons devoir leur consacrer plus tard quelques mots en particulier.

Pendant que les organes et les nerfs de la cavité thoracique subissaient une atteinte le plus souvent fonctionnelle, mais quelquefois aussi organique, sous l'influence du génie régnant, les organes abdominaux jouissaient d'une immunité relative et même absolue.

Développons cet énoncé.

---

(1) Cette expression abréviative n'a aucune prétention à entrer dans les cadres nosologiques ; elle n'est destinée qu'aux besoins du moment ; elle indique simplement que les principaux symptômes résident dans la cavité thoracique, dans l'organe central de la circulation, dans l'appareil respiratoire, dans les centres nerveux ganglionnaires, et dans les nerfs cérébro-spinaux du thorax.

Dans les fièvres endémo-épidémiques des pays chauds, les viscères de l'abdomen sont un des points sur lesquels la phénoménisation se fixe de préférence, et le système nerveux de cette cavité trahit sa souffrance par des douleurs à l'épigastre, aux hypocondres, dans les fosses iliaques. Les deux premiers de ces symptômes ont été, il est vrai, observés dans beaucoup de fièvres de Civita, mais ils étaient effacés par la fréquence et l'intensité des douleurs thoraciques. Nous n'avons noté que trois fièvres pernicieuses à forme abdominale. Il nous était donc permis d'avancer que le système abdominal a joui d'une remarquable immunité relative, en considérant les atteintes bien plus graves et plus fréquentes qu'il éprouve dans les autres pays chauds paludéens. Cette immunité a même été presque absolue : en effet, le privilège devient plus évident encore par les considérations suivantes. Sur les 335 entrées fournies par la garnison, on ne compte que six dyssenteries, dont cinq siégeaient sur des individus arrivés depuis deux à six jours, et qui avaient probablement contracté ailleurs la disposition à cette maladie. Les diarrhées non symptomatiques n'ont pas non plus été fréquentes ; la garnison n'en a fourni que sept. Nous ne parlons pas ici des flux intestinaux concomitants de la cachexie palustre ; ce ne sont là que des accidents, des symptômes qui, d'ailleurs, n'ont eu ni fréquence ni gravité par eux-mêmes. Le foie n'a pas non plus été souvent atteint, puisque nous ne comptons qu'une dyssenterie avec engorgement du foie, et une congestion suivie de phlegmasie, qui s'est terminée par des abcès constatés à l'autopsie par M. Lasserre. Des six ictères qui figurent dans nos statistiques, deux ou trois seulement se sont accompagnés d'hyperémie hépatique. Enfin, l'état suburral, l'irritation gastro-intestinale, l'embarras gastrique, les phénomènes bilieux, sont loin d'avoir eu la même universalité et la même intensité qu'à Rome ; l'irritation et l'hypersécrétion hépatiques n'ont jamais été que des exceptions. Voici

ce que je lis dans mes notes : La langue est couverte d'enduits blanchâtres, plus rarement jaunâtres, au travers desquels les papilles linguales paraissent sous forme d'un pointillé rouge ; les bords et la pointe de la langue sont ordinairement rouges aussi, mais exempts d'enduits ; bouche souvent sèche, toujours amère ou pâteuse, soif modérée, anorexie, constipation plutôt que diarrhée, quelques nausées, rarement vomissements ; pesanteur douloureuse à l'épigastre. Cet état est plus tenace qu'intense ; après la guérison de la fièvre il n'est pas rare qu'il faille revenir une ou même deux fois aux évacuants, pour faire renaître l'appétit chez le malade.

Les localisations des différentes influences endémo-épidémies estivo-automnales sur les divers appareils sont un phénomène fort remarquable. Il y a, sans doute, un contraste frappant entre les saisons estivo-automnales de Rome et de Civita-Vecchia en 1850 ; mais l'opposition est bien plus tranchée encore quand on compare l'année 1850, à peu près exempte de flux abdominaux, avec 1849, où les dyssenteries et les diarrhées ont compté pour beaucoup dans la mortalité.

Ces quelques mots sur la pathologie comparée des différentes années nous conduisent à la même étude quant aux diverses contrées. Dans nos histoires médicales de 1849, 1850, 1851, nous avons fait ressortir le peu d'analogie qu'offre le règne pathologique de Rome et de Civita, sous certains rapports du moins, avec les maladies de l'Afrique septentrionale, parmi lesquelles la dyssenterie occupe un des premiers rangs, tant par sa fréquence que par sa gravité. Dans le pays romain, en effet, les dyssenteries ne se représentent pas chaque année dans la forme endémo-épidémique ; si elles paraissent quelquefois en certain nombre, c'est fortuitement. Dans les maremmes toscanes, il n'en est pas ainsi ; souvent on voit survenir la dyssenterie épidémique en automne (1).

---

(1) **D'après Salvagnoli Marchetti (*Statistica medica delle Ma-***

La même dissemblance existe, pour les affections du foie comme pour les dyssenteries, entre la pathologie du pays romain et de l'Afrique septentrionale. Nous avons dit que les maladies profondes de cet organe avaient été fort rares à l'armée d'occupation; nous ajouterons qu'il en est de même dans la population civile. M. Minzi, médecin de l'hôpital central des Marais Pontins, nous a également assuré n'avoir pas rencontré un seul abcès du foie dans les nombreuses autopsies pratiquées à l'hôpital qu'il dirige depuis nombre d'années. Que nous sommes loin de la pathologie africaine, surtout de celle d'Oran, dont MM. Haspel et Catteloup (1) ont montré la fertilité en abcès hépatiques! D'après les recherches faites, à Mascara, par MM. Haspel et Toré, les abcès du foie sont très-communs sur les espèces ovine et bovine. Dans les Marais Pontins, d'après l'observateur que nous avons cité, on ne mange pas la rate des bœufs, parce qu'elle est toujours plus ou moins altérée, et l'on utilise bien rarement le foie, induré, hypertrophié, mamelonné; mais cet organe, chez les animaux comme chez l'homme, n'est pas le siége de lésions poussées jusqu'à la désorganisation suppurative.

Traçons maintenant l'histoire des fièvres palustres pernicieuses et graves à forme pectorale : 15 observations, dont 12 (2) de fièvre pernicieuse et 3 de fièvre grave, nous fourniront les éléments de cette esquisse.

Début, marche. — Ces fièvres n'ont pas d'ordinaire débuté brusquement, mais se sont manifestées dans

---

remme Toscane, fasc. 2, p. 43, 44), la dyssenterie devient épidémique quand à un été sec succède un automne pluvieux. Pendant les années 1843 et 1844, on a compté 916 dyssenteries, dont 61 suivies de décès. La diarrhée s'y manifeste souvent aussi, sur la fin des fièvres intermittentes et rémittentes palustres.

(1) Haspel, *Maladies de l'Algérie*, t. 1. *Maladies du foie.* — Catteloup, *Sur la coincidence des maladies du foie et de la dyssenterie. Recueil de Mémoire de médecine militaire.*

(2) Dix à l'hôpital; nous sommes le sujet de la 11ᵉ; la 12ᵉ a été traitée en ville.

le cours de pyrexies intermittentes ou rémittentes, du troisième au sixième accès; quelquefois, cependant, la fièvre a éclaté sous forme pernicieuse, en commençant, chez l'un, par une congestion pulmonaire, chez l'autre (sujet traité en ville) et chez nous-même par des désordres purement fonctionnels. Nous avions eu un léger accès incomplet le 13 juillet, et l'accès pernicieux survenu le 18 est plutôt peut-être le résultat d'une nouvelle imprégnation que la suite de l'évolution de la même pyrexie.

Dans la moitié des cas les accès bénins primitifs n'ont pas été tout-à-fait simples; ils s'accompagnaient déjà de quelques troubles du côté des organes thoraciques; troubles qui se sont quelquefois de plus en plus prononcés jusqu'à l'accès pernicieux.

Presque tous les malades ont été envoyés à l'hôpital dans le cours du premier accès pernicieux; quelques-uns, placés dans des circonstances spéciales, avaient déjà présenté un ou deux accès graves, sinon pernicieux, pour lesquels ils avaient reçu quelques soins chez eux. La fièvre a toujours été rémittente ou subcontinue; c'est-à-dire que des troubles thoraciques évidents et du mouvement fébrile persistaient entre les recrudescences. En jugeant du type qu'eussent affecté les accès pernicieux si on ne les eût coupés court, d'après celui des accès bénins ou graves antécédents, on prévoit qu'ils eussent été rémittents quotidiens, et plus rarement tierces. Chez nous, qui n'avons présenté qu'un accès isolé, sans prédécesseurs et sans suite, il est impossible de deviner le type.

Dans la plupart des cas les trois stades ne sont pas nettement déterminés, ne se déroulent pas régulièrement; ils se mêlent quelquefois, se confondent, alternent. Le stade de frisson peut durer six heures, et, d'autre part, chez nous-même, il n'a consisté qu'en fraîcheurs courant vaguement dans les membres et accompagnées de douleurs vives. Le deuxième stade est le plus prolongé; c'est pendant son cours qu'ap-

paraît le cortège des symptômes les plus graves. La sueur terminale est ordinairement abondante, chaude; un de nos malades a mouillé dix chemises, et nous en avons nous-même mouillé quatre. Chez quelques-uns la sueur a été partielle, poisseuse, presque froide. Ces cas sont ceux dans lesquels la solution n'a été ni rapide ni franche.

Nous avons dit que les trois stades ne se développent pas toujours régulièrement : ainsi, chez nous, l'accès débute à midi, la sueur du troisième stade se manifeste à sept heures du soir, et le calme se rétablit un peu; mais, vers neuf heures, les symptômes reprennent une nouvelle violence et ne cèdent qu'à onze heures du soir, presque sans sueur, mais avec une moiteur générale prolongée.

La durée totale d'un accès a varié de quatre à seize heures.

Symptomatologie. — L'accès complet arrivé à son apogée présente les phénomènes suivants :

Dyspnée ou orthopnée. J'étais obligé de rester assis sur mon lit, le corps penché en avant; quelques malades demeurent en supination; ils évitent les mouvements, ceux-ci ranimant les douleurs et la toux. Quelques individus qui ont fortement déliré s'agitaient, se retournaient dans leur lit, en se plaignant, en poussant de petits cris arrachés par la douleur. Quelquefois, spasmes, convulsions. La respiration est courte, saccadée, arrêtée par des douleurs pleurétiques vives ou atroces siégeant des deux côtés; la contraction diaphragmatique est également très-douloureuse. La toux est sèche, petite, fréquente, contenue par la crainte d'éveiller les douleurs; trois malades ont expectoré des crachats muqueux, ou des crachats pneumoniques qui n'ont duré qu'un jour. Chez un de nos malades, la toux était constituée par six à huit secousses formant ainsi de petites quintes, séparées elles-mêmes les unes des autres par un intervalle de quinze à vingt secondes : ce symptôme, qui a persisté plusieurs heures, était très-fatigant. Une

douleur poignante siège à la région cardiaque; elle s'accompagne d'un sentiment d'angoisse, d'inquiétude. La physionomie est décomposée, les traits crispés plus souvent que vultueux; la face est rarement rouge, congestionnée, mais ordinairement pâle, avec lèvres un peu violacées; quelquefois les oreilles tintent et bourdonnent; l'œil se fatigue de la lumière; la voix est éteinte, saccadée, et le malade évite de parler pour ne pas exacerber la suffocation et les douleurs. La céphalalgie est plus ou moins vive. Quelques sujets ont eu un hoquet passager. L'intelligence ne conserve ordinairement pas toute son intégrité; cependant un seul malade a déliré au point de se lever de son lit, pour aller tomber au milieu de la chambre; le plus souvent il n'y a qu'un peu de subdélire. Chez nous l'intelligence était nette; mais nous avions besoin de quelques efforts pour ne pas nous laisser aller à des rêvasseries, quoique éveillé. Enfin, chez quelques-uns, les facultés intellectuelles n'ont pas éprouvé de perturbation, comme cela arrive dans bon nombre de fièvres algides et cholériformes. Les douleurs ne se limitent pas au thorax; elles existent aussi, moins vives, à l'épigastre, aux hypocondres, rarement à la région intestinale. Celles qui siègent aux attaches diaphragmatiques appartiennent au thorax comme à l'abdomen. Presque tous les malades ont ressenti quelques douleurs au rachis, à la tête, mais surtout dans la profondeur des membres pelviens; ils rapportent aux os ces dernières douleurs. La circulation n'est peut-être pas aussi troublée qu'on le penserait en considérant cet énorme désordre nerveux des appareils pulmonaire et circulatoire central. Le pouls est cependant petit, serré, fréquent, mais il peut ne pas présenter ces caractères; nous l'avons trouvé une fois irrégulier. Chez un seul malade la congestion cérébrale nous a paru alarmante au point de réclamer quelques applications de sangsues aux jugulaires. La peau est chaude pendant le deuxième stade, tantôt avec sécheresse, le plus souvent avec moiteur;

cette sueur est tiède, ou bien presque froide et poisseuse. Enfin, il existe par exception quelques symptômes du côté des organes digestifs : un sujet a présenté des vomissements qui ont survécu à l'accès, et trois autres ont eu des nausées.

Il était des plus intéressant de rechercher quels signes sthétoscopiques accompagnaient des désordres pulmonaires aussi violents; or, sur quinze cas, l'auscultation a été muette huit fois. Voici ce que nous avons observé chez les sept autres sujets :

1° Respiration partout affaiblie . . .	1	malade
2° Râles muqueux, fins ou gros....	2	malades.
3° Râles secs, craquements.......	1	malade.
4° Bruit de taffetas (crachats non sanglants)........................	1	—
5° Râles crépitants à la base droite (crachats sanglants un jour)..........	1	—
6° Sub-matité, un peu de râles muqueux (état typhoïde)..............	1	—
Total. . . .	7	

Les malades qui figurent sous les chefs 1°, 5° et 6°, sont les seuls chez lesquels la pyrexie ait subi une variété de forme qui l'éloigne un peu de la description générale que nous avons donnée. Chez le n° 1, une congestion pulmonaire a signalé le début de la fièvre; le sujet a été soigné à la caserne, avant son entrée à l'hôpital. Le n° 5 a présenté les symptômes communs, ainsi que les n°s 1 et 6; mais sa fièvre pourrait être également appelée pernicieuse pneumonique, les crachats ayant été rouillés pendant un jour, et l'auscultation ayant fait percevoir du râle crépitant. Chez le n° 5, enfin, la forme a été à la fois pectorale et typhoïde.

Le peu de durée des signes sthétoscopiques démontre qu'ils étaient sous la dépendance de désordres fonctionnels ; quelquefois cependant, comme chez le n° 5, l'affection a été plus profonde, mais n'en a pas moins cessé aussitôt que sa cause a été enlevée.

Marche, durée, terminaison, mortalité.—Nous avons

toujours été assez heureux pour conjurer l'accès pernicieux suivant. Sur nos 15 cas, tout accès consécutif, n'importe de quelle nature, a pu être évité 12 fois; 3 sujets ont présenté, malgré l'usage de la quinine, un second accès plus ou moins grave, mais non pernicieux comme le premier. Chez 3 des 12 sujets chez lesquels tout accès a été conjuré, la terminaison n'a pas été franche : chez l'un d'eux, un état comateux s'est manifesté; chez un deuxième, probablement tuberculeux, la poitrine ne s'est pas dégagée, il est tombé dans un état cachectique et marasmatique dont il s'est difficilement relevé; chez le troisième enfin, l'état typhoïde, contemporain de l'accès, s'est prolongé quelques jours. Nous n'avons perdu personne.

Dire que la fièvre a été coupée, ne signifie pas que l'affection ait eu une terminaison tellement nette que le malade ait pu immédiatement se lever et vaquer à ses occupations : la toux, la gêne de la respiration, les douleurs pleurétiques et cardiaques ont diminué des trois quarts et plus, avec la chute de l'accès; mais il en est resté quelques indices qui ne se sont effacés que graduellement, dans l'espace de 2 à 3 jours. Trois sujets ont pu se lever le lendemain de la fièvre; c'est ce qui nous est arrivé; le surlendemain, nous reprenions notre service, mais nous sommes resté 8 à 10 jours brisé et valétudinaire. En général, les malades ont commencé à se lever le troisième ou le quatrième jour, à l'exception des trois sujets chez lesquels, comme nous l'avons vu, des accidents consécutifs ont succédé à la fièvre.

Un de nos malades a eu une rechute pernicieuse de forme pectorale le vingtième jour; un autre, deux rechutes les quinzième et trente-cinquième jours. Chez les autres sujets, quand il y a eu rechute, celle-ci a été bénigne et n'a pas revêtu la phénoménisation thoracique.

Traitement. — Nous avons été fidèle aux principes qui nous ont toujours guidé en Algérie, et qui ont

présidé à notre thérapeutique à Rome : dans la fièvre pernicieuse, le traitement doit le plus souvent être double; par la quinine, on attaque l'élément principal et générateur, la fièvre palustre; à l'aide d'une médication variée, on s'adresse aux symptômes. Cette seconde médication est bien moins importante que la première; on peut la négliger quand il n'y a pas de localisations organiques profondes, et que les désordres fonctionnels n'ont pas assez d'intensité pour inspirer des craintes prochaines. Dans ces cas, en effet, tous les symptômes meurent avec l'accès, dont ils n'étaient que les parasites, pour ainsi dire. Les fièvres dont nous traçons l'histoire se sont, au contraire, présentées avec des caractères tels, que le traitement accessoire a acquis une importance réelle. Les désordres n'étaient, il est vrai, le plus souvent que fonctionnels; mais comme ils avaient une violence qui compromettait immédiatement la vie, il a fallu nécessairement s'en occuper. Le sulfate de quinine conjure l'accès suivant, mais il ne remédie point bien sensiblement aux phénomènes actuels; ceux-ci appellent une médication dont l'action soit prompte et puissante.

Les évacuants ont été d'un emploi fort restreint, pour deux raisons : 1° dans les fièvres vraiment pernicieuses ou même seulement graves, on doit songer tout d'abord à la médication principale; 2° la complication gastro-bilieuse n'avait pas pris à Civita l'extension et l'intensité qu'elle revêt communément en Algérie, et qu'elle a acquise à Rome, en 1849, 1850 et 1851. Trois fois seulement, sur nos 15 cas, la potion avec ipéca et émétique a été administrée; elle était exigée par l'intensité de l'état gastro-bilieux; et, d'autre part, le caractère des accès et le temps que nous avions devant nous, nous permettaient d'agir ainsi sans imprudence.

Comme, dans les fièvres dont nous parlons, l'apyrexie ne succédait pas rapidement et franchement à l'accès, comme les stades était tellement mêlés et

perturbés qu'on ne pouvait quelquefois pas savoir si l'accès était à son apogée ou à son déclin, comme il était à craindre que les accès ne fussent anticipants l'un sur l'autre, enfin pour se conformer à la règle d'administrer le sulfate de quinine le plus loin possible de l'accès à venir, de manière à le prévenir plus sûrement; pour toutes ces raisons, disons-nous, le fébrifuge a été donné immédiatement, sans attendre une rémission problématique.

La crainte que le médicament ne soit pas gardé par le malade nous a préoccupé; aussi l'avons-nous souvent administré simultanément par la bouche et par le rectum. Cette dernière voie semble fournir tout autant à l'absorption que la première, mais il faut surveiller le malade avec la plus grande attention, afin de répéter l'injection intestinale ou de s'adresser à la voie supérieure, si le lavement est trop tôt rendu. Après deux heures, l'absorption est complète; dans une heure elle est fort avancée; après une demi-heure, on observe déjà des effets très-sensibles; dans quelques cas même, un quart-d'heure nous a paru suffisant pour introduire dans le torrent circulatoire assez de sel pour modifier l'accès suivant. Nous avons toujours ajouté au liquide destiné à l'injection, 2 grammes d'éther pour calmer l'état spasmodique et nerveux et réveiller la vitalité, et souvent aussi 8 à 15 gouttes de teinture d'opium, médicament auquel nous avons recours, et à cause de son action sur l'économie en général, et comme stupéfiant local favorisant la tolérance du liquide injecté. Il faut compter sur la déperdition de près d'un gramme d'éther, par les manipulations et par le transport. Le lavement est donné à peine tiède.

Par la bouche, nous prescrivons le sulfate de quinine en solution. Le plus souvent nous avons fait mettre la solution dans la potion antispasmodique des hôpitaux militaires, dans laquelle nous supprimions ou diminuions souvent alors le laudanum.

Dans la fièvre grave, un gramme est le strict né-

cessaire; un gramme et demi est la dose la plus sage. Dans la fièvre pernicieuse, 2 grammes au moins sont commandés par la prudence et par notre expérience; 2 grammes 1/2 à 3 grammes sont la dose préférable, quoique nous n'ayons que rarement atteint cette dernière quantité. Il est bien entendu que nous voulons parler de la quinine absorbée; si la potion ou le lavement ont été rendus, il faut y suppléer par une nouvelle administration.

Chez nous, 2 grammes ont suffi pour couper la fièvre d'une manière assez nette, comme on l'a vu. Mais, d'autre part, chez un autre malade, un lavement éthéré opiacé avec un gramme de sulfate de quinine, administré 22 heures avant l'accès et conservé une demi-heure, et une potion antispasmodique avec sulfate de quinine un gramme, ingérée 12 heures avant l'accès et tolérée, n'ont pu que retarder celui-ci et lui enlever sa perniciosité, sans le dépouiller de toute gravité. Chez un autre sujet, le même résultat a été obtenu par une potion avec ipéca et émétique, et un lavement éthéré opiacé avec un gramme et demi de sulfate de quinine, gardé trois quarts d'heure et administré 12 heures avant l'accès.

Le lendemain, un gramme de sulfate de quinine en potion a été administré avec succès pour conjurer un nouvel accident. Dans tous les autres cas, c'est-à-dire 13 fois sur 15, l'accès a été évité avec la dose moyenne de 2 grammes à 2 grammes 1/2. Ces exemples établissent que ces quantités sont à la fois suffisantes et nécessaires.

La guérison doit être consolidée à l'aide de quelques doses décroissantes de sulfate de quinine, soit, en général, 1 gramme, puis 8 décigrammes, enfin 5 décigrammes. Nous avons aussi l'habitude de prescrire la décoction de quinquina pendant une huitaine de jours, et plus longtemps si le sujet est profondément modifié par le miasme palustre. Nous ordonnons fréquemment aussi l'infusion de centaurée, sur laquelle cependant notre expérience en Italie ne nous porte

guère à compter qu'en tant que substance amère.

Une potion avec 6 à 8 décigrammes de sulfate de quinine doit être donnée vers les huitième et quinzième jours, pour éviter les rechutes. On l'accompagne d'un évacuant, si l'état du tube digestif l'indique.

Le malade qui a eu deux rechutes de forme pectorale pernicieuse, les quinzième et trente-cinquième jours, était cuisinier à l'hôpital; il reprenait son service et négligeait les soins hygiéniques sitôt qu'il pouvait se traîner. Le second, repris le vingtième jour, n'avait pas été remis à la quinine; mais la décoction de kina lui avait été longtemps prescrite. Quant à nous, le huitième jour après l'accès pernicieux, nous avons ressenti quelques douleurs pleurétiques et du malaise, sans accès; nous avions pourtant pris 5 ou 6 décoctions avec 12 grammes de kina, et de la quinine à doses décroissantes, 1 gramme, 4 décigrammes, 2 décigrammes pendant trois jours, et 2 décigrammes enfin le sixième jour. Ce sel nous jette dans un état d'exaltation qui nous rend modéré pour les doses. Une bonne hygiène et quelques toniques nous ont préservé de toute fièvre pendant le reste de la saison.

Nous arrivons au traitement de la forme, des symptômes. Ce traitement, comme nous l'avons déjà dit, avait de l'importance dans le traitement des fièvres dont nous esquissons l'histoire.

L'éther et l'opium que nous unissions à la quinine, ont rempli une partie des indications. Dans deux ou trois cas, nous avons prescrit l'eau distillée de laurier cerise, à 10 grammes. Les compresses d'oxycrat sur la tête semblent soulager un peu la céphalalgie et empêcher peut-être la congestion cérébrale. Les ventouses scarifiées sur la poitrine et le long des attaches du diaphragme sont évidemment utiles, mais nous avons retiré plus de bénéfice encore des ventouses sèches, qu'on peut, du reste, prescrire contemporainement. Ce moyen n'a d'efficacité qu'à la condition d'être manié largement : il ne faut pas craindre de

revenir quatre à cinq fois à l'application de quinze à vingt ventouses placées sur la poitrine, à sa base, le long de la gouttière costo-vertébrale, et laissées en place cinq minutes à peu près. Pendant notre accès pernicieux, les ventouses sèches nous ont procuré un soulagement immédiat. Enfin, des sinapismes promenés sur les jambes et sur les cuisses sont un moyen dont nous avons également eu à nous louer. Il y aurait lieu, si le péril était extrême, d'oser les placer sur la poitrine même. Nous ne parlons pas d'évacuations sanguines générales, parce qu'elles ne nous ont jamais paru indiquées. Chez le sujet dont la fièvre a été à la fois de forme pectorale et typhoïde, deux applications de dix sangsues aux jugulaires ont diminué le coma, qui tenait sans doute en partie à la congestion cérébrale.

Après l'accès, la persistance de certains accidents a exigé quelques moyens particuliers. Deux applications de ventouses scarifiées nous ont paru nécessaires pour dégager le poumon du sujet qui avait présenté du râle crépitant et des crachats rouillés. La persistance ou la réapparition irrégulière de quelques spasmes ou douleurs thoraciques, de la toux, de la gêne de la respiration, n'ont été vaincues que par de petites doses de sulfate de quinine, et en insistant en même temps sur les antispasmodiques qui, dans ces cas, nous ont paru plus utiles même que le fébrifuge. Un vésicatoire sur le sternum a débarrassé un de nos malades d'une petite toux persistante. Chez un autre, nous sommes venu à bout de vomissements qui se répétaient opiniâtrement après chaque repas, par l'application sur l'épigastre d'un vésicatoire saupoudré d'acétate de morphine. Un peu de tendance aux rêvasseries, au sub-délire, et l'insomnie, ont cédé à la potion avec camphre 5 décigrammes et teinture d'opium douze gouttes. Chez nous, une potion avec ipéca et émétique a été nécessaire le onzième jour, pour faire cesser un embarras gastrique accompagné d'anorexie, qui nous empêchait de reprendre des forces.

Anatomie pathologique. — Ce chapitre restera en blanc, car nous n'avons perdu personne ni à l'hôpital, ni en ville. Deux individus qui ont succombé en ville sans avoir eu recours à nos soins, savoir : une servante française et un cantinier, n'ont pas été autopsiés. Nous avons été moins heureux pour les fièvres pernicieuses algides ; nous avons perdu deux sujets sur trois traités. C'est la forme la plus grave que puisse revêtir la fièvre pernicieuse. Les deux pernicieuses cholériques ont également eu une extrême gravité, mais l'issue en a été favorable.

Nous ne parlerons ni de ces fièvres, ni des pernicieuses à forme typhoïde, quelque intérêt qui se rattache à leur étude, ces faits ressortissant de la clinique, et ne pouvant trouver place dans l'histoire d'une endémo-épidémie envisagée dans ses caractères généraux.

Après avoir indiqué la forme pectorale, moule dans lequel se trouvent coulées, pour ainsi dire, la plupart des fièvres pernicieuses, et auquel les autres pyrexies moins graves ont aussi emprunté quelques traits, il nous reste à signaler sommairement une autre phénoménisation bien plus rare, mais qui a cependant caractérisé un certain nombre de fièvres : nous voulons parler de ces pyrexies qui se sont présentées d'emblée sous le masque de fièvres purement et nettement inflammatoires, avec réaction excessivement vive, et qui n'en ont pas moins cédé, avec une rapidité presque merveilleuse, au simple fébrifuge, sans le secours des antiphlogistiques.

Terminons par quelques mots sur les fièvres subcontinues, pseudo-continues, d'origine palustre, qui ont pris une certaine extension, puisqu'on en compte trois en août, neuf en septembre, treize en octobre.

Les unes ont commencé par la rémittence ou l'intermittence ; les autres ont débuté d'emblée avec le caractère continu. La fièvre et les symptômes concomitants n'ont aucune rémission ; le plus souvent le soir, quelquefois dans la journée, le malade res-

sent quelques frissons, rarement prononcés, et il y a exacerbation dans la fièvre et dans les autres symptômes; mais cette recrudescence a souvent lieu sans frissons. Dans beaucoup de cas cette recrudescence ne dépasse pas en intensité l'exaspération qui se manifeste communément dans les pyrexies non paludéennes; quelquefois même la continuité nous a paru complète.

Nous avons parlé de symptômes accompagnant cette fièvre subcontinue: ils ont été le plus souvent caractérisés par de la toux, de la gêne dans la respiration, quelques douleurs pleurétiques, cardialgiques, épigastriques, etc.; quelquefois par des douleurs dans tous les membres et dans la tête; en un mot, on peut y retrouver les symptômes mitigés de la fièvre pernicieuse à forme pectorale. Onze fois sur vingt-cinq ces phénomènes ont pris une intensité assez considérable pour nous faire ranger ces fièvres dans la classe des fièvres subcontinues graves, surtout quand le délire, l'agitation et une teinte typhoïde apparaissaient aussi sur la scène.

Le sulfate de quinine à un gramme a suffi dans les subcontinues non graves; nous avons pu presque toujours le faire précéder de la potion avec ipéca et émétique. La fièvre a été à peu près constamment jugée par la première dose, ou au moins profondément influencée : tantôt, et le plus souvent, tous les symptômes ont été en mourant pendant 36 à 48 heures; tantôt la continuité a été rompue et tous les symptômes ont éprouvé une rémission plus rapide qui, dans quelques cas, a été suivie d'un petit accès assez bien caractérisé.

En même temps que l'endémo-épidémie commençait son déclin, vers le milieu d'octobre, la constitution médicale subissait un changement profond; l'adynamie, l'hémorrhagie, la putridité, sont la traduction principale de ces nouvelles influences (1). Cette

(1) L'amputation de bras que j'ai pratiquée à l'hôpital militaire

constitution n'a heureusement pas atteint un haut degré d'intensité; mais sa durée a été longue, car, en octobre, M. Philippe, médecin-major de 2e classe à l'hôpital de Civita, la signale dans ses salles de blessés, et, en décembre, notre collègue, M. Lasserre, parle encore d'hémorrhagies nasales répétées chez les vieux fébricitants.

Voici ce que nous avons observé du milieu d'octobre à la fin de ce mois, époque à laquelle nous avons remis notre service. Les vésicatoires deviennent d'un rouge brun noirâtre ou lie de vin; ils exhalent une mauvaise odeur et se parsèment de points gangreneux. La poudre de charbon et de quinquina a arrêté les progrès de ces îlots, qui n'ont pas marché les uns vers les autres de manière à former de larges escarres. Les individus affaiblis par une longue maladie sont sujets aux saignements de nez; le sang est appauvri, fluidifié : il faut recourir aux limonades minérales, au fer, au quinquina, aux amers. L'accablement, l'hyposthénie, accompagnent généralement les maladies; la diète est mal supportée. Les fièvres typhoïdes sont de forme adynamique. La marche des affections est lente, la terminaison peu franche, la convalescence pénible.

Cette constitution médicale présente l'image en miniature de celle qui se manifeste, avec des proportions infiniment plus graves, dans beaucoup de localités de l'Algérie. En automne, les éléments adynamie, putridité scorbutique, etc., se combinent avec un reste d'élément paludéen, de manière à former des affections dont M. Haspel a tracé l'esquisse sous le nom de fièvre putride scorbutique épidémique (1). Les derniers mois de l'année 1849, à Rome, ont offert beaucoup plus de ressemblance avec la constitution algérienne automno-hivernale : à cette époque,

---

de Civita-Vecchia est d'une date antérieure (28 août 1850) à l'établissement de cette constitution. L'amputé a rapidement guéri.

(1) Haspel, loc. cit., t. 1, p. 27; t. 2, p. 389.

en effet, des influences funestes, que quelques-uns n'ont pas craint d'appeler typhus nosocomial, se manifestaient par la fréquence de la forme typhoïde, par les gangrènes, la putridité, la dissolution du sang.

Il nous reste maintenant à dire un mot des affections non palustres.

Nous nous sommes appesanti sur les signes qui, ayant leur siège dans le thorax, ont imprimé un cachet si particulier aux fièvres paludéennes, et nous avons dit qu'ils n'étaient que des symptômes placés sous la dépendance de la fièvre, mais dont la forme était probablement commandée par d'autres influences que nous n'avons pas pensé pouvoir dégager. A partir du milieu d'octobre, la scène change, et les bronchites acquièrent une individualité indépendante de la maladie palustre ; elles se groupent dans la seconde moitié de ce mois en assez grand nombre pour constituer comme une petite épidémie. Serait-ce à la même influence générale que devraient être rapportées ces deux manifestations : d'abord, forme pectorale revêtue par les fièvres pernicieuses, puis, apparition de nombreuses bronchites constituant à elles seules toute la maladie?

Ces bronchites n'ont, du reste, rien présenté qui mérite d'être noté.

Un fait pathologique digne de remarque et que nous signalerons encore, c'est un groupe de rhumatismes articulaires et musculaires. Le chiffre 8 qui figure dans le tableau n° 1, ne représente que les rhumatismes qui ont constitué à eux seuls toute l'affection; mais une quinzaine d'individus déjà atteints de fièvre palustre et portés comme tels sur ce tableau, ont également présenté des rhumatismes concomitants(1). Ces affections ont été à peu près toutes observées du 10 août au 20 septembre. Ces rhumatismes ont été

(1) Pour un motif identique, les bronchites d'octobre ne figurent pas toutes sur ce même tableau.

sub-aigus, articulo-musculaires, mais surtout articulaires; la fièvre était médiocre, quelquefois nulle. Deux malades seulement ont eu un gonflement dans la jointure tibio-fémorale; chez les autres sujets, l'affection a été trop errante et trop peu profonde pour laisser des traces. Presque tous ces rhumatismes ont cédé à un traitement bien simple : frictions camphrées opiacées sur l'article, qu'on enveloppe ensuite de flanelle; poudre de Dower et boissons nitrées. Les douleurs fixes et persistantes ont été attaquées et vaincues par les vésicatoires volants.

Nous sommes revenu, dans plusieurs de nos publications, sur ce point que, dans les pays chauds palustres, l'aptitude à contracter la fièvre typhoïde s'éteint généralement avec la prolongation du séjour. Ce que nous avons observé à Civita confirme encore cette loi.

III. — *Eaux thermales de Civita-Vecchia.*

La ville de Civita-Vecchia possède des ressources précieuses qu'elle pourrait exploiter au profit de sa prospérité. Nous voulons parler des abondantes ressources thermales appelées Trajanes ou Taurines, della Ficoncella, et Sferra Cavalli, situées sur les premiers gradins de la montagne, les deux premières à trois milles de Civita, la dernière à quatre milles. L'eau Taurine sort du sol à 624 pieds d'altitude, la Ficoncella à 564. Nous ne parlerons pas des sources de Sferra Cavalli, plus éloignées et non utilisées. Leurs caractères se rapprochent beaucoup, du reste, de ceux des deux autres sources.

Le groupe de la Ficoncella donne en abondance une eau saline et sulfureuse qui marque 50° centigrades. Les dépôts calcaires abandonnés par ces sources sont accumulés en masse telle, qu'on a été obligé de creuser, dans ces concrétions d'une blancheur éclatante, d'étroites tranchées profondes d'un à trois mètres. Tout le sol des alentours est égale-

ment formé d'un tuf qui se pulvérise sous les pieds. Une longue ligne de fumerolles s'échappe de chaque tranchée, et, pendant l'hiver, les dessine de loin à l'œil du voyageur. Quelques maigres touffes de figuiers qui croissent éparses sur ce sol blanchâtre et poudreux, quelques blocs de pierres taillées par le ciseau romain, l'absence de toute habitation, et le silence, achèvent de donner à ce site un caractère mélancolique et désolé qui ne manque pas de charme.

C'est à la Ficoncella qu'on vient puiser dans des tonneaux l'eau destinée aux besoins de la ville.

Sur la source Taurine, appelée aujourd'hui Trajane, l'empereur dont elle porte le nom avait établi de vastes thermes. Un beau massif de ruines, aux arcades hardies, atteste seul cette splendeur passée. Aujourd'hui les eaux Taurines se réunissent à celles de la Ficoncella pour aller faire tourner un moulin. Il n'existe pas même une maison pour recevoir les baigneurs. Elles marquent 45°, c'est-à-dire cinq degrés de moins que la Ficoncella.

Nous avons dit que les bains de Trajan sont situés à trois milles de Civita, à 564 pieds d'altitude, sur la rampe qui part de la mer et s'élève jusqu'aux sommets de la Tolfa et d'Allumiera. A quelques centaines de pas commencent les belles forêts qui tapissent toute la montagne jusqu'à la cime. Ce lieu, autrefois salubre et fréquenté, ne passe pas pour être favorisé aujourd'hui par l'*aria fina*, et ne serait purgé de toute suspicion d'*aria cattiva* qu'à l'aide de plantations qui le garantiraient des vents chargés d'effluves pernicieux. Il est même probable que ce site ne recouvrerait toute son antique salubrité que si la campagne, jadis cultivée et populeuse, de nos jours déserte et inculte, n'éprouvait elle-même de notables améliorations.

Trajan, fondateur du port de Civita-Vecchia, alors Centumcellæ, bâtit un établissement thermal sur les eaux Taurines, et une splendide villa célébrée par

Pline. «*Evocatus*, dit cet auteur, *in concilium à Cœsare nostro in Centumcellas, maximam ibi cœpi voluptatem.... Villa pulcherrima cingitur viridissimis agris.*» Qui reconnaîtrait aujourd'hui à ce portrait les alentours de Civita-Vecchia? Les eaux Taurines attirèrent beaucoup de monde dans l'antiquité; plusieurs empereurs les honorèrent de leur présence. Scribonius Largus et Marcellus Empiricus parlent d'un préteur qui fut guéri d'une affection calculeuse par les *aquœ vesicariœ* qui, selon quelques antiquaires, avec lesquels nous ne sommes pas d'accord, seraient les eaux de Civita-Vecchia. Rutilius, séduit par la beauté du site, a écrit une véritable idylle sur les thermes de Civita-Vecchia; citons-en quelques vers qui nous serviront plus tard, quand il s'agira d'appréciations au point de vue chimique.

Nosse juvat Tauri de nomine thermas.
. . . .
Non illic gustu latices vitiantur amaro,
  Limphaque fumifico sulphure tincta calet;
Purus odor, mollisque sapor dubitare lavantem
  Cogit, qua melius parte petantur aquæ (1).

On trouve dans Lampridius (2) un passage qui nous intéresse à plus d'un titre; le voici: « Auspicium « crudelitatis apud Centumcellas dedit anno XII æta- « tis; nam cum tepidus forte lotus erat, balneatorem « in fornacem conjici jussit. »

Cette fournaise, ce fourneau, étaient-ils destinés à augmenter encore le degré de l'eau, marquant alors comme aujourd'hui 45° centigrades, afin de pouvoir chauffer les étuves? ou bien les eaux n'étaient-elles pas alors aussi chaudes qu'aujourd'hui, et fallait-il en élever artificiellement la température pour les bains ordinaires? On voit que nous soulevons ici la question d'identité entre ces eaux considérées dans les

---

(1) Rutilius, *Itinerarium poeticum ad Centumcellas.*

(2) Lampridius, ad Commodum.

temps antiques et à l'époque actuelle. Ou il faut avouer que nous nous trompons en appelant Taurines les sources que nous décrivons, ou il faut admettre qu'elles ont éprouvé des modifications depuis les anciens âges. La première supposition n'est pas admissible; la concordance est bien établie entre les sources appelées autrefois Taurines et nommées aujourd'hui Trajanes; la seconde, au contraire, va cesser d'être une supposition, pour devenir chose démontrée. Rutilius dit, en effet, bien positivement que les eaux Taurines n'étaient pas sulfureuses : or, les sources Trajanes le sont à un degré très-notable. Enfin, à une époque plus rapprochée de nous, Mercurialis les dit ferrugineuses. Torraca, qui écrivait en 1761, pense qu'il s'agit bien des mêmes sources, mais que leur nature a changé. Cet auteur dit qu'il y avait primitivement un groupe salin et un groupe sulfureux, et que, peu avant son époque, par suite de l'incurie, et peut-être de bouleversements terrestres, le premier a disparu comme individualité, et s'est mêlé au second pour constituer les eaux à caractère complexe dont nous nous servons aujourd'hui (1).

Quoi qu'il en soit, qu'il nous suffise d'ajouter quelques mots pour compléter l'historique de ces eaux. Les vastes thermes de Trajan, d'après les recherches de Manzi, paraissent avoir été ruinés par les Sarrasins vers 828 ou 832.

Arrivons à la partie médicale ou chimique.

Torraca, en 1761, en fit l'analyse qualitative; Morichini, de nos jours, analyse quantitativement les eaux Taurines et celles de la Ficoncella.

Voici les résultats obtenus par ce chimiste, dont les travaux méritent toute confiance. Notre collègue, le docteur Lasserre, a bien voulu réduire les proportions et les quantités en chiffres décimaux, réduction

---

(1) Torraca, loc. cit.

nécessaire pour établir des comparaisons avec les analyses des autres eaux thermales.

Analyse d'un litre d'eau.

	Ficoncella.	Taurine.
Température.	45° cent.	55° cent.
	centimètres cubes.	
Acide carbonique	220,000	218,000
Hydrogène sulfuré	0,311	0,284
Air atmosphérique	0,311	0,283
	centigrammes.	
Hydrochlorate de chaux	10,4165	8,8785
Hydrochlorate de magnésie	»	1,3022
Hydrochlorate de soude	41,6663	49,5081
Sulfate de soude	49.5081	54,6875
Sulfate de magnésie	39,0621	36,4488
Carbonate de chaux	93,7489	78,1242
Sulfate de chaux	13,3156	7,8086
Silicate de fer	18,1109	7,8086
Principes fixes contenus dans un litre d'eau.	265,8284	244,5663
Perte.	5,2083	

Ces eaux sont limpides; elles ont à la source une odeur sulfureuse évidente, marquent 1,0014 de pesanteur spécifique à 37,5° centigrades et 1,0020 à 25° centigrades. Elles laissent spontanément déposer une matière blanche abondante, à mesure qu'elles se refroidissent. Les dépôts de la Ficoncella contiennent du carbonate de chaux, avec une certaine quantité de sulfate de chaux et de silicate de fer. Ce dernier se recueille d'autant plus abondamment, qu'on opère plus loin de la source: son peu de solubilité amenant sa précipitation à mesure que l'eau se refroidit.

Les canaux de la Ficoncella s'exhaussent bien vite par les dépôts qui se précipitent et se concrètent sur leurs parois. Dans les endroits où le cours n'est pas rapide, il se forme à la surface une pellicule assez consistante pour que des insectes puissent s'en servir comme d'un pont.

Morichini et la commission dont il faisait partie ont étudié la question de la création d'un établissement d'eaux thermales. Dans l'état actuel de la campagne

de Civita-Vecchia, on aurait à craindre l'insalubrité, si on élevait des habitations sur la source même. Conduire l'eau à Civita-Vecchia dans des canaux ouverts, n'est pas chose possible; car, rendue à la ville, elle ne serait plus qu'à la température ambiante. Des canaux couverts n'ont pas semblé possibles à Morichini, à cause de leur encroûtement, de la difficulté du nettoyage, et du refroidissement qui s'opérerait, notamment par suite de la nécessité de laisser des ciels ouverts d'espace en espace, pour permettre le dégagement des vapeurs. Aujourd'hui, on vient puiser à la Ficoncella dans des tonneaux soigneusement bouchés, et l'eau rendue à Civita-Vecchia marque encore tout près de 44° centig., d'après le chimiste déjà nommé.

Avant d'arriver à la question principale, qui est celle-ci : ces eaux peuvent-elles être utilisées pour le traitement de certaines maladies présentées par nos soldats ? il convient de s'enquérir des preuves que l'expérience peut avoir rassemblées en faveur de leur efficacité.

Puisque ces eaux ont changé de nature depuis les temps où les thermes de Trajan étaient en si grande réputation dans le monde romain, il ne faut pas arguer de leur valeur passée à leur valeur présente. Nous ne puiserons pas de documents plus précis dans Mercurialis, quoiqu'il les dise très-explicitement utiles dans les maladies des viscères, et quoique de son temps elles fussent fréquentées pour ce genre d'affection, par la raison que les eaux dont parle cet auteur sont nettement désignées comme ferrugineuses. Comme renseignement citons Rhodius. Les eaux Taurines, dit-il, ne sont pas utiles en boissons, mais sous forme de bains; puis il ajoute, sans autres détails, qu'elles trouvent leur indication dans les maladies des nerfs, les ulcères, les affections chroniques de la peau, les maladies du foie, mais non dans les affections des autres viscères. André Baccio, dans son grand ouvrage sur les eaux minérales, ne fait pas mention des sources de Civita-Vecchia, ce qui nous

porte à croire qu'elles étaient à peu près oubliées au commencement du neuvième siècle.

Au milieu du dix-neuvième siècle, Torraca publia la monographie dont nous avons parlé. Il vante les eaux, sous forme de bains, dans les rétractions musculaires et tendineuses, les rhumatismes, les hydarthroses, la goutte, les obstructions des viscères du bas-ventre, les strumes, les ulcères anciens, les maladies de la peau, les calculs urinaires, les maladies chroniques vénériennes, scorbutiques, bilieuses.

Un confrère de Torraca s'était réuni à lui pour remettre en vogue les bains Trajan ; mais, après avoir tenu des registres exacts pendant 15 ans, il mourut avant d'avoir publié son travail.

On trouve dans le *Spectateur de Milan*, année 1826, une lettre d'un certain chevalier Tambroni, qui déclare avoir été guéri de la goutte chronique par les eaux de Civita-Vecchia.

Enfin arrive, dans ces derniers temps, la commission envoyée sur les lieux par le gouvernement Pontifical. Nous avons extrait du travail de Morichini l'analyse des eaux Taurines et de la Ficoncella ; nous n'y trouvons rien de neuf au point de vue de la thérapeutique.

Chaque année on voit arriver à Civita-Vecchia un certain nombre de baigneurs ; nous en avons nous-même soigné quelques-uns, mais pas avec assez de suite pour que nous puissions apprécier les effets des eaux. M. Gerolami, médecin à Civita-Vecchia, nous a assuré qu'à chaque saison il compte de nouvelles cures ; mais ces vagues renseignements sont loin de suffire pour asseoir des indications précises et détaillées. Il faut, pour arriver à quelques notions, comparer les sources Taurines et de la Ficoncella avec des eaux minérales dont on connaît à la fois et la composition chimique et les effets thérapeutiques. Après avoir

(1) Ce médecin s'appelait Constantino Nucci.

procédé par cette double voie, on ne peut douter de l'efficacité des eaux de Civita-Vecchia pour la cure de beaucoup de maladies.

Ces eaux peuvent-elles être de quelque utilité pour nos soldats malades, et serait-il possible de les employer sans entraîner des dépenses qui ne fussent pas en rapport avec les services rendus ? Nous avons déjà trouvé moyen d'envoyer les militaires dont l'état l'exige, aux eaux thermales de Viterbe. Les résultats sont assez satisfaisants. La création d'un service à Civita-Vecchia serait-elle un double emploi, ou répondrait-elle à d'autres besoins? C'est dans ce dernier sens qu'il faut répondre; l'analyse comparative des eaux semble le prouver.

Nous renvoyons à l'analyse des eaux de Viterbe, faite par MM. Gillet, Dusseuil et Monsel, pharmaciens de l'hôpital militaire de Rome.

Les principes qui manquent à Civita et qui se trouvent à Viterbe sont :

1° Traces d'iode;

2° Sulfate de potasse et d'alumine;

3° Carbonate et sulfate de fer;

4° Chlorure de sodium;

5° Carbonate de magnésie.

Principes plus abondants à Viterbe qu'à Civita-Vecchia :

1° Sulfate de chaux;

2° Acide sulfhydrique.

Les eaux de Viterbe sont donc surtout ferrugineuses, en second lieu hydro-sulfuriquées.

On s'étonnera sans doute de nous voir mettre le fer en tête comme principe minéralisateur; mais cette surprise cessera quand on voudra bien comparer la richesse ferrugineuse des eaux de Viterbe avec celle d'autres sources dont les propriétés chimiques et thérapeutiques sont bien connues. En effet, on compte, par litre d'eau de Viterbe, 58 centigrammes de sels de fer; tandis qu'à Pyrmont il n'y en a que 10, à Spa 7, à Forges 5, etc., etc. Nous ajouterons

qu'outre les sources dont nous avons donné l'analyse, on trouve à Viterbe deux autres sources, l'une ferrugineuse froide, et l'autre ferrugineuse et thermale. Le principe minéralisateur général est donc le fer, et le soufre n'a fait que se surajouter partiellement.

D'autre part, les 6 centimètres cubes d'acide sulfhydrique contenus dans un litre d'eau de Viterbe cesseront de paraître une proportion considérable, quand on jettera un coup d'œil sur l'analyse des autres eaux hydro-sulfuriquées : ainsi, à Aix-la-Chapelle, ce gaz occupe 41 pouces cubes, et, à Aix en Savoie, il figure pour un tiers du volume de l'eau. A Viterbe, on ne sent déjà plus l'odeur sulfureuse dans l'eau versée dans les baignoires et prête à recevoir les malades. Au bout de quelques heures d'exposition à l'air, les réactifs ne saisissent plus un atôme de ce gaz dans l'eau. Même au sortir de la source, l'eau est claire, limpide, non opaline.

Comme troisième caractère, on pourrait appeler salines les sources de Viterbe ; mais, ni les quantités de sulfate de soude et de magnésie, ni la dose des carbonates, ne sont assez considérables pour donner aux eaux une énergie notable comme apéritives, diurétiques, laxatives, altérantes ; d'autant plus que l'action de ces sels est contrariée par la présence de ferrugineux qui agissent comme toniques, et dont l'astringence est encore augmentée par le sulfate de potasse et d'alumine. On a constaté des traces d'iode à Viterbe, et Morichini n'en signale pas à Civita ; mais le chimiste romain n'a pas employé les moyens nécessaires pour décéler de minimes quantités d'iode,

Les eaux de Civita doivent se ranger dans la classe des eaux thermales salines proprement dites; c'est-à-dire dans ce groupe qui, n'étant caractérisé ni par une alcalinité, ni par une acidulité notables, contient différents sels altérants, apéritifs, diurétiques, sudorifiques, purgatifs. L'abondance du sulfate de soude,

du sulfate de magnésie, de l'hydrochlorate de soude, etc., légitime notre classification. L'acide carbonique n'est pas en assez grande quantité pour faire ranger ces eaux parmi les acidules; et la présence de 0,311 centimètres cubes de gaz acide sulfhydrique ne doit être prise qu'en considération secondaire, à cause du peu d'élévation de la dose. Le silicate de fer est assez abondant, surtout dans les eaux de la Ficoncella, pour que son action ne puisse être négligée.

Les eaux de Civita-Vecchia sont donc surtout salines, et, en second lieu, hydro-sulfuriquées et ferrugineuses.

Du parallèle que nous avons tracé, il résulte que les eaux de Civita et de Viterbe répondent à des indications différentes que nous ne ferons pas ressortir ici dans tous leurs détails; ces déductions peuvent être tirées par tout le monde.

Les eaux de la Ficoncella, plus riches que les sources Trajanes en sels altérants, le sont également plus en silicate de fer (18 centigrammes au lieu de 7); chacune de ces eaux répond sans doute à une nuance d'indication qu'il serait difficile de déterminer ici. Les eaux de la Ficoncella semblent préférablement indiquées dans les affections dont la cure exige un changement de stase dans les humeurs, en évitant leur appauvrissement, lorsqu'il existe, par exemple, les éléments scrofules, anémie, chlorose, cachexie. Dans la goutte, la gravelle, peut-être les calculs vésicaux et hépatiques, les eaux Taurines seraient, au contraire, plus utiles; l'acide sulfhydrique n'étant ni le principal élément minéralisateur des eaux de Civita, ni le principe sur lequel nous comptons pour arriver aux indications thérapeutiques.

L'occupation de Civita a beaucoup plus d'assiette et d'importance que celle de Viterbe; nous y possédons un hôpital permanent, complètement organisé, desservi par un personnel suffisamment nombreux d'officiers de santé et d'administration; ce qui n'existe

point à Viterbe, où il faut tout créer aux approches de chaque saison thermale; enfin, les communications sont longues et assez difficiles avec Viterbe, tandis que Civita est le port de Rome, et qu'un service régulier, à l'aide d'un bateau à vapeur, établit entre ces deux localités des communications rapides, dont on pourrait profiter pour l'envoi et le retour des malades. Toutes ces considérations nous paraissent militer en faveur de l'application des eaux de Civita à la cure de certaines maladies. La permanence de nos ressources en personnel et en matériel permettrait d'envoyer des malades presque en toute saison (printemps, été, automne), sans plus de formalités que celles qu'exige l'évacuation d'un hôpital sur un autre. Enfin, il est un point de vue que nous devons aussi laisser apercevoir : c'est l'économie comparative qui résulterait du traitement des malades à Civita-Vecchia.

MÉMOIRE

SUR

LE TRAITEMENT DES PLAIES D'ARMES A FEU;

PAR M. BAUDENS,

Inspecteur, membre du Conseil de santé (1).

J'examinerai rapidement, dans ce Mémoire, les cinq questions suivantes :

I. Débridement des plaies d'armes à feu.

II. Faut-il, d'une plaie compliquée, faire sur-le-champ une plaie simple, en enlevant toutes les esquilles, soit libres, soit adhérentes, contrairement à l'opinion généralement admise, de confier leur expulsion à un travail éliminatoire, à la suppuration?

III. Les réfrigérants, la glace en particulier, doivent-ils constituer la base essentielle du traitement des plaies d'armes à feu?

IV. Quand les fractures, soit du corps, soit des épiphyses des os des membres, ne dépassent pas certaines limites, faut-il préférer la résection à l'amputation? Quelles sont les lésions qui commandent l'une ou l'autre?

V. Amputations immédiates et amputations consécutives.

---

(1) Ce travail a été adressé au Conseil de santé en 1848, par M. Baudens, alors chirurgien en chef et premier professeur au Val-de-Grâce.

I. — Débridement des plaies d'armes a feu.

La doctrine du débridement des plaies d'armes à feu, érigée en dogme par nos prédécesseurs, a, depuis dix-huit ans, été combattue par moi, à l'aide de milliers de faits concluants. Cette question est si fortement ébranlée, qu'en posant la question, nous ne dirons pas : « Faut-il, ou non, débrider les plaies d'armes à feu? » mais nous dirons : « Le débridement des plaies d'armes à feu doit-il être rejeté d'une manière absolue? » Nous ne discuterons même pas l'opinion du débridément *toujours;* une telle opinion n'est plus soutenable. Quant au débridement *quelquefois*, nous le repoussons également d'une manière absolue. Nous avouons même ne pas comprendre qu'on puisse vouloir du débridement quelquefois, et n'en pas vouloir toujours : nous avons peu de goût pour les demi-moyens, pour les demi-mesures. Un principe est un principe, une vérité une vérité; il n'y a pas de transaction possible.

Voyons cependant, et d'abord posons bien la question.

Que doit-on entendre par débridement ?

Le débridement est une opération chirurgicale qui a pour objet la division des tissus aponévrotiques, spécialement des aponévroses d'enveloppe, afin de favoriser l'épanouissement inflammatoire des parties lésées, de prévenir l'étranglement, d'alléger les souffrances, et d'éviter la gangrène.

N'est-il pas vrai que l'étranglement, dont on fait un épouvantail, est, de fait, très-rare après les plaies d'armes à feu, quand le plomb a traversé les parties molles sans fracturer les os? On le voit, j'établis tout de suite une distinction fondamentale entre les plaies simples et les plaies compliquées. Pour les premières, je repousse de toutes mes forces le débridement. Quant aux secondes, s'il y a fracture, s'il existe des esquilles qu'il faille extraire, s'il faut opérer une

contre-ouverture pour retirer une balle arrêtée dans les tissus, s'il faut agrandir la plaie pour lier un tube artériel et tarir une hémorrhagie, s'il faut opérer une résection, etc. ; dans tous ces cas, que j'appelle compliqués, je ne crains pas de me servir de mon bistouri. Mais, je le demande, est-ce là faire un débridement ? est-ce là recourir à une opération, en vue des indications posées plus haut ? Non, sans doute ; et c'est une erreur grossière de confondre des opérations faites à des points de vue si différents.

Hunter a prouvé que l'on avait exagéré les avantages du débridement. Botal, depuis longtemps, en a indiqué les inconvénients. « Ce qui a pu induire en erreur, dit avec raison un célèbre chirurgien, M. Velpeau, c'est précisément l'usage où l'on était de débrider toutes les plaies d'armes à feu. Comme un grand nombre de ces blessures guérissent, quelque traitement qu'on emploie, on a attribué au débridement toutes les guérisons qu'on observait. » Un autre praticien non moins habile, M. Blandin (*Gazette des hôpitaux*, août 1839), essaie de mettre d'accord les partisans et les détracteurs du débridement. Il fait bon marché du débridement pour les plaies de la tête, de la poitrine, de l'abdomen, et il le réserve pour les membres, spécialement pour la paume de la main et la plante du pied.

Nous ne saurions accepter cette manière de transiger avec les doctrines. Pendant dix ans en Afrique, comme depuis et après les évènements de Février et de Juin, nous avons constamment pu nous convaincre que cette dernière opinion n'est nullement fondée. Tout récemment, des plaies d'armes à feu siégeant à la paume de la main et à la plante du pied, dont une, entre autres, avait été produite par une balle qui, entrée au-dessous de la pointe du calcanéum, était ressortie à la racine des orteils, se sont comportées, malgré la présence de tissus fibreux multiples et serrés, comme de simples plaies, sans accidents aucuns.

Le débridement aurait pour avantages : — de changer la forme ronde de la plaie et de permettre d'en affronter les lèvres ; — de convertir une plaie contuse en une plaie simple par instrument tranchant ; — de transformer une plaie fistuleuse en une plaie ouverte ; — de permettre l'extraction des corps étrangers et la ligature des vaisseaux lésés ; — de produire une saignée locale ; — de donner issue aux liquides extravasés dans les environs de la solution de continuité ; — de diviser les tissus aponévrotiques et ligamenteux, et ainsi de prévenir l'étranglement.

Examinons brièvement.

Le débridement aurait donc pour avantages :

1° *De changer la forme ronde de la plaie et de permettre d'en affronter les lèvres.*

Cet avantage est imaginaire, car l'ouverture faite par une balle guérit généralement plus vite, abandonnée à elle-même, qu'après avoir été agrandie par le bistouri. Il existe, d'ailleurs, au pourtour des plaies d'entrée et de sortie du plomb, un cercle de téguments sphacelés qu'un travail éliminatoire doit détacher, et qui s'opposent à la réunion par première intention.

2° *De convertir une plaie contuse en une plaie simple par instrument tranchant.*

Mais à quoi bon ? Sera-ce pour faire cicatriser la plaie par première intention ? Ne voit-on pas que tous les tissus qui auront été divisés par le bistouri pourront effectivement se réunir ainsi, mais qu'il ne saurait en être de même des tissus frappés de mort par la balle qui les a déchirés, et qu'il faudra un travail éliminatoire pour détacher et chasser au-dehors les eschares qui tapissent le trajet du projectile ? Toutefois, il ne faut pas donner à ce travail une trop grande importance, car la plupart des coups de feu qui n'ont lésé que les parties molles guérissent sans suppuration profonde appréciable. Les ouvertures d'entrée et de sortie se ferment par le développement de bourgeons charnus, et se cicatrisent ensuite comme

si la plaie provenait de l'application d'un cautère ou d'un moxa; les eschares du trajet disparaissent alors par voie de résorption.

3° *De transformer une plaie fistuleuse en une plaie ouverte.*

Mais, en débridant l'orifice d'une plaie qui aura huit à dix pouces de longueur, on ne saurait remédier à l'étranglement que les aponévroses profondes devraient faire naître. Le lithotome à deux branches faciliterait singulièrement le débridement de la totalité du trajet du projectile, et il y aurait à s'étonner que les partisans du débridement n'en aient pas encore indiqué l'emploi. Si l'étranglement était réellement redoutable, l'indication de diviser les aponévroses profondes se serait présentée, et, malgré le danger de porter le bistouri dans des régions où passent de gros troncs artériels, quelques préceptes eussent été posés sur ce point. Le silence absolu des auteurs à cet égard vient à l'appui de notre opinion touchant la valeur thérapeutique du débridement. Nous avons quelquefois recours au lithotome, mais dans un but différent, et uniquement pour faciliter l'extraction des corps étrangers.

4° *De permettre l'extraction des corps étrangers et la ligature des vaisseaux lésés.*

L'opération pratiquée pour satisfaire à cette double indication n'est plus le débridement.

5° *De produire une saignée locale.*

L'avantage serait faible en comparaison des inconvénients, et, à ce point de vue, le débridement doit encore être rejeté.

6° *De donner issue au sang extravasé dans les environs de la solution de continuité.*

La force d'absorption sera assez active pour reprendre le sang extravasé, sans qu'il faille aider à la nature, toujours si puissante en pareil cas.

7° *De diviser les tissus aponévrotiques et ligamenteux, et ainsi de prévenir l'étranglement.*

Cette assertion, qui, en théorie, semble péremp-

toire, tombe devant les faits nombreux que nous avons à lui opposer. Essayons néanmoins, une fois encore, de la combattre par le raisonnement.

Qu'une balle ait parcouru un trajet de dix pouces, par exemple : pour qu'il fût rationnel de débrider, ne faudrait-il pas porter le bistouri dans toute l'étendue de ce trajet, afin de couper les brides formées par les aponévroses profondes? Puis, pour être conséquent, cette nouvelle blessure faite par le bistouri ne différant point essentiellement de la première, et devant, comme elle, être suivie des phénomènes de l'inflammation, n'entraînera-t-elle pas la nécessité d'un nouveau débridement? et alors, où faudra-t-il s'arrêter? Je me rappelle qu'à Sidi-Ferruck, en 1830, je fis des débridements sur la cuisse d'un militaire atteint d'une fracture du fémur avec éclats : quelques heures après, survint une tuméfaction plus considérable, et j'eus de nouveau recours à mon bistouri. Le lendemain, je fus effrayé d'un surcroît d'intumescence; les muscles faisaient hernie; la tension était extrême : il aurait fallu débrider les aponévroses crurales, superficielle et profonde, dans toute l'étendue du membre. Je compris que le débridement était incapable d'arrêter la marche d'une lésion aussi grave, et je fis l'amputation.

Il arrive quelquefois que les plaies du débridement, destinées à faciliter l'écoulement du pus, à prévenir les fusées purulentes et à modérer l'inflammation, se cicatrisent promptement, par première intention, avant même la chute des eschares, en sorte qu'elles n'ont eu aucune espèce d'utilité.

Dans d'autres circonstances, qui ne sont pas rares, les débridements aponévrotiques font naître des hernies musculaires, et, selon la disposition des tissus, laissent des infirmités qui, souvent, ne disparaissent qu'avec le temps et avec peine. Tel était le cas d'un militaire du 2e régiment léger, dont le muscle deltoïde avait été incisé profondément, parallèlement à ses fibres, dans une grande étendue. La plaie sup-

pura pendant plusieurs mois avant de se fermer, et, malgré l'usage des eaux thermales sulfureuses, les fonctions de ce muscle n'ont pu recouvrer toute leur intégrité. Au contraire, nous avons vu un grand nombre d'autres blessés, dont les chairs du moignon de l'épaule, traversées en tous sens par le plomb, se sont rapidement cicatrisées, sans gêne des mouvements, et dont la guérison se fit sans accidents.

Que si, à l'époque de la suppuration, une bride ligamenteuse s'opposait à la libre issue du pus, il serait temps de la diviser. Quelques auteurs ont donné à cette opération le nom de débridement consécutif : nous n'en voyons pas la raison. Chaque jour, nous ménageons, par des incisions convenables, une facile issue au pus renfermé dans des foyers où il séjourne ; il serait tout aussi rationnel d'appeler ces incisions des débridements consécutifs. Pour nous, il n'y a pas plus de débridement consécutif que de débridement préventif ; car nous ne voyons pas la nécessité d'employer, à propos des plaies d'armes à feu, un mot pour désigner une opération chirurgicale indiquée et pratiquée dans une foule d'autres circonstances.

II. — Faut-il, d'une plaie compliquée, faire sur-le-champ une plaie simple, en enlevant toutes les esquilles, soit libres, soit adhérentes, contrairement a l'opinion généralement admise, de confier leur expulsion a un travail éliminatoire, a la suppuration?

Les nombreux revers dont nous avons été témoin parce qu'on avait voulu confier à la suppuration le soin d'expulser les esquilles, nous ont engagé à formuler le précepte de les enlever toutes immédiatement, qu'elles soient ou non adhérentes. Faites, disons-nous, d'une plaie compliquée une plaie simple, qui guérira sans provoquer les mille accidents qui, à chaque instant, viennent mettre en danger l'existence du blessé.

Des suppurations interminables; des douleurs in-

cessantes, renouvelées à chaque élimination osseuse, et épuisant les forces; le marasme; la résorption purulente; la diarrhée colliquative; la mort : telles sont les terribles conséquences auxquelles expose la conservation des esquilles.

Ici encore comme pour le débridement, beaucoup de praticiens s'accommodent volontiers d'une doctrine de juste-milieu. Faisant bon marché des esquilles libres, ils consentent à les extraire, pourvu encore que leur extraction ne présente pas trop de difficultés; mais celles qui sont adhérentes, il les respectent avec scrupule, dans l'espoir qu'elles continueront à vivre, s'en rapportant d'ailleurs au travail éliminatoire si le contraire avait lieu. Nous condamnons cette pratique. Comme Dupuytren, nous divisons, pour en faciliter l'étude, les esquilles en trois groupes : *primitives*, — *secondaires*, — *tertiaires*.

Esquilles primitives.—Ici, pas d'incertitude. Les esquilles sont libres, sans adhérences; privées de vie, elles agissent comme corps étrangers : l'élimination serait le plus souvent impuissante pour en débarrasser l'organisation; l'absorption n'aurait qu'une action plus douteuse encore. Temporiser, serait s'exposer gratuitement à des dangers sérieux, aux accidents de l'étranglement, à des suppurations abondantes, interminables, à l'infection purulente, à l'épuisement, à la mort. Il est urgent d'extraire ces esquilles; tout retard est préjudiciable : en effet, la réaction locale ne tarde pas à se produire; le trajet parcouru par le plomb se ferme, et bientôt, non-seulement l'extraction, mais la simple exploration, deviennent difficiles, très-douloureuses.

Esquilles secondaires. — Dupuytren avait raison : un certain nombre d'esquilles secondaires finissent par perdre leurs adhérences, par cesser de vivre, et deviennent corps étrangers au milieu de l'économie. Ces esquilles jouent un rôle en tout semblable à celui des esquilles primitives, et, comme elles, il faut se

hâter de les extraire. Mais si l'on peut, au moment de la blessure, reconnaître, au moyen du doigt introduit dans le trajet des plaies, les pièces d'os libres et adhérentes, cet examen n'est plus possible quand la tuméfaction est survenue. Quelle conduite tenir à l'égard des esquilles qu'on suppose avoir perdu leurs adhérences, sur lesquelles était fondé l'espoir de les conserver?—Attendra-t-on, pour les retirer, qu'elles se présentent à l'orifice de la plaie, entraînées par les matières purulentes? Mais c'est s'exposer, comme nous venons de le dire, aux dangers de la temporisation, aux foyers purulents, abondants, multiples, intarissables, dont les conséquences sont si souvent l'infection purulente, le marasme, la mort! — Se contentera-t-on de sonder la plaie avec les instruments métalliques ordinaires, d'introduire des pinces, et de faire tout doucement effort sur ces corps étrangers? C'est encore temporiser ; et, au surplus, ces moyens sont toujours insuffisants.—Agrandira-t-on la plaie, pour constater, en y introduisant le doigt, le degré de mobilité des pièces osseuses ? Ce serait payer trop cher un mode d'exploration qui, parfait au moment de la blessure, ne saurait ensuite être employé qu'avec réserve et exceptionnellement.

On le voit, il n'est pas douteux, et Dupuytren lui-même eût été de notre avis, que ces esquilles devraient être retirées sur-le-champ, n'était la difficulté de les distinguer de celles qui ont conservé des adhérences assez solides pour continuer à vivre.

Mais ces esquilles qui continuent à vivre, ou qui semblent devoir continuer à vivre, est-il véritablement avantageux de les conserver? Englobées dans le cal, concourent-elles bien réellement d'une manière utile à sa formation, comme le pensait Dupuytren? Nous ne saurions partager cette opinion, énoncée d'une manière si absolue. A la suite de coups de feu ayant fracturé les os longs, les esquilles sont presque toujours tellement multipliées, tellement déjetées en tous sens, elles sont souvent si profondé-

ment entrées dans les chairs, leur présence fait naître tant d'accidents redoutables, elles entraîneraient si souvent, à notre sens, l'amputation du membre si une main habile n'intervenait immédiatement pour extraire toutes les pièces osseuses, détachées ou non, que nous ne pouvons nous expliquer le conseil donné par l'illustre chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu, qu'en supposant qu'il a appliqué aux fractures par coups de feu, le traitement des fractures compliquées provenant de toute autre cause. Sans doute, le passage d'une voiture pesamment chargée sur un membre pourra déterminer des lésions des os aussi graves, plus graves même que celles provenant de coups de feu; mais alors il existe presque toujours une large brèche aux parties molles; le dégât profond peut aisément être apprécié du doigt et de l'œil; un chirurgien, pour peu qu'il ait de pratique, peut prendre tout de suite un parti avec confiance: il fait l'amputation, ou il tâche de conserver le membre. Dans ce dernier cas, les fragments osseux peuvent être rapprochés, les esquilles être détachées des chairs au centre desquelles elles se trouvent engagées, ou être replacées. Si, plus tard, elles perdent leurs adhérences, elles trouvent pour sortir une issue facile. Après les coups de feu, il est rare qu'on puisse apprécier la lésion *de visu;* on est bien heureux quand on peut la toucher et l'étudier avec le doigt. A moins d'avoir beaucoup vu, beaucoup observé, on se rend difficilement compte des dégâts effrayants et insidieux qu'une balle peut produire. Je dis insidieux, parce que, en effet, les apparences sont trompeuses. La plaie des parties molles paraît peu sérieuse; la déformation du membre n'est pas autre que dans les fractures simples; rien, extérieurement, ne fait préjuger la gravité et l'étendue de la lésion osseuse. C'est pour avoir acquis, de ces blessures, une expérience à laquelle je ne suis arrivé que graduellement, et après des tâtonnements quelquefois funestes, qu'aujourd'hui je ne crains pas d'avancer que toutes les esquilles, si ce n'est dans

des cas rares, dont l'appréciation appartient au tact du chirurgien, doivent être retirées sur-le-champ.

Je me résume, et je dis : A un très-petit nombre d'exceptions près, toutes les esquilles appelées secondaires par Dupuytren, doivent être extraites le plus vite possible, attendu que bon nombre d'entre elles, perdant ultérieurement leurs adhérences, exposent aux dangers inhérents à la conservation des esquilles primaires, et parce que les fractures provenant de coups de feu n'échappent le plus souvent à l'impérieuse nécessité de l'amputation qu'à la condition d'être simplifiées par l'extraction de nombreuses pièces d'os dont les pointes déchirent les chairs, et feraient naître des accidents presque toujours mortels. Qu'elles soient entièrement détachées ou non, peu importe, les esquilles doivent être retirées. Non-seulement elles doivent être retirées à l'instant même, mais encore il faut quelquefois réséquer les angles des fragments qui restent en place. En agissant ainsi, on pourra, comme nous le démontrerons plus tard, conserver des membres qu'une conduite plus timide condamnerait inévitablement à être amputés.

Est-il besoin d'ajouter, à l'appui de notre opinion, qu'assez souvent les esquilles secondaires, d'abord comprises dans la masse du cal, deviennent plus tard des esquilles tertiaires. La vie qu'elles recevaient des vaisseaux et des nerfs, au moment où le cal s'est étendu sur elles et les a englobées, après un temps plus ou moins long, après même des années, s'éteint graduellement, par l'extension d'un travail de nécrose, qui, de partiel, est peu à peu devenu général. De là, des fistules à éclipses, qui se ferment et se rouvrent; de là, une foule d'opérations graves et laborieuses; de là encore, la nécessité d'appliquer le trépan au cal, pour retirer des séquestres; de là, enfin, l'indication des amputations consécutives, dont l'infirmerie des Invalides a fourni tant d'exemples parmi les militaires blessés dans les guerres de l'Empire.

A quelle époque faut-il retirer les esquilles? Le

plus vite possible. Quand on n'a pas été appelé en temps opportun, quand la tuméfaction, survenue d'une manière notable, a fermé le trajet parcouru par le plomb, nous pensons qu'on fera bien de temporiser (à moins que des accidents ne forcent absolument à agir) et d'attendre l'époque de la suppuration, le moment de la détente, pour enlever les éclats d'os. L'opération renouvelle des douleurs, toujours suivies de réaction et de complications plus ou moins graves, faciles à éviter quand le chirurgien opère peu d'instants après la blessure.

Vingt-neuf faits relatifs à des résections et à des esquilles extraites après des coups de feu reçus en juin dernier, sont consignés dans le tableau qui fait suite à ce mémoire. Ils viennent à l'appui de nos doctrines. Nous n'avons perdu aucun des blessés appartenant à cette catégorie, si ce n'est le brave général Duvivier, mort d'ailleurs par toute autre cause.

III. — Les réfrigérants, la glace en particulier, doivent-ils constituer la base essentielle du traitement des plaies d'armes a feu ?

Les plaies d'armes à feu étant des plaies contuses au suprême degré, il faut s'attendre à une réaction inflammatoire des plus violentes; quoi donc de plus rationnel que de recourir à la médication la plus puissante pour conjurer cette réaction ?

Nous ne connaissons rien de plus énergique, de plus souverain, à cet effet, que la méthode réfrigérante, que l'emploi de la glace, avec ou sans addition de sel marin, selon qu'il convient d'obtenir un degré plus ou moins prononcé de froid.

Les réfrigérants, la glace en particulier, que nous employons depuis 1830 avec tant de succès, pour combattre toute lésion provenant de causes traumatiques, ont soulevé et soulèvent encore de vives répulsions. La grande objection, c'est le danger des répercussions.

La répercussion ne saurait se produire qu'autant que la soustraction de calorique dans la partie lésée serait assez grande pour abaisser la température locale au-dessous de l'état normal. Or, si cet écueil est si facile à éviter, comme il nous sera aisé de le démontrer, qu'il soit à peu près imaginaire, le grand argument opposé à l'emploi de la glace reste sans valeur, et la méthode doit prendre dans le domaine thérapeutique la grande place que nous lui avons assignée, place que l'on tenterait vainement de lui refuser plus longtemps.

Le danger des répercussions, attribué à la glace, n'a pu exister qu'en théorie. Je ne pense pas, en effet, que ce puissant sédatif ait été employé avant moi pour combattre les lésions traumatiques *en général*. Je ne sache pas non plus que le nombre des praticiens qui ont pu suivre mon exemple soit bien grand; et, parmi ceux-ci, nul, à ma connaissance, n'a eu lieu de constater le danger de la répercussion ; tous, au contraire, accordent à la glace des éloges mérités.

Malgré le démenti donné chaque jour à la théorie, des préjugés dont ne peuvent se défendre même des praticiens du plus grand mérite, restent dans toute leur force. C'est que, en effet, théoriquement parlant, il est difficile de comprendre qu'un membre puisse être *frappé à la glace* pendant huit ou quinze jours, et même un mois, sans danger, quand un simple glaçon, tenu entre les doigts pendant une minute seulement, suffit pour faire naître de si violentes douleurs. C'est qu'ici, la glace porte son action sur des tissus sains, tandis que nous ne l'employons que sur des tissus lésés par une cause traumatique. Dans un cas, la glace soustrait du calorique normal ; dans l'autre, elle soutire du calorique pathologique. Cette distinction est capitale ; il importe de ne jamais la perdre de vue. Bien comprise, elle fera tomber les barrières qui nous séparent de nos adversaires.

Lorsque, par suite d'une lésion traumatique, la douleur appelle le sang dans une partie, il s'y produit

un foyer de calorique morbide; en un mot, il y a *inflammation.*

Bien qu'il ne faille pas attendre le développement de l'inflammation pour employer la glace, bien qu'il faille chercher, au contraire, à s'opposer à son développement en recourant le plus vite possible à ce puissant modificateur, c'est à ce moment que je veux étudier ici l'action de la glace comme agent thérapeutique, pour essayer de porter la conviction dans les esprits.

Dans ces conditions, les sangsues, par l'effet de leur succion et par la douleur de leur piqûre, favorisent la congestion, à moins de les appliquer en grand nombre; les lotions tièdes pour favoriser l'écoulement sanguin, les cataplasmes apportant de la chaleur là où le calorique est déjà en excès, sont un contre-sens; les saignées générales affaiblissent, quelquefois sans grand résultat pour la partie malade, qui reste brûlante, douloureuse, et peut devenir le siège d'un érysipèle phlegmoneux : je condamne cette médication. Je le répète, il ne faut pas attendre le développement des phénomènes inflammatoires pour employer la glace. En chirurgie, comme en politique, il faut prévenir le mal, pour n'avoir pas à le combattre..... Mais enfin, je suppose le mal arrivé à cette période, que faut-il préférer aux sangsues, aux cataplasmes....? Nous faisons sur le siège de la lésion une saignée locale continue, non de sang, ce qui appauvrirait l'économie, mais bien de calorique. Cette *saignée de calorique,* nous l'obtenons avec la glace, seule, ou mélangée au sel marin, qui, dans certaines proportions, peut faire descendre la température jusqu'à 14° au-dessous de zéro. Quand il y a étranglement des gaînes tendineuses, il est indispensable de recourir à la glace mélangée de sel, non pendant quelques heures, mais pendant plusieurs jours consécutifs. Et, chose inouïe, presque impossible à croire quand on n'en a pas été témoin, le blessé, soulagé par cette puissante décharge de calorique, qui con-

gélerait promptement un membre placé dans les conditions normales, déclare que la partie frappée à la glace est encore plus chaude que la partie correspondante du côté opposé. Au toucher, il est facile de se convaincre que le blessé a raison; que, si la couche tégumentaire externe est froide, il existe profondément un foyer intense de calorique pathologique.

Je livre ces faits, qui se passent chaque jour au Val-de-Grâce, à la méditation des praticiens et des physiologistes; il y a là une question digne de leur examen, à un double point de vue. Comment! le thermomètre ne s'élève que d'une manière presque insignifiante, appliqué à mesurer le calorique morbide le plus intense, et il est cependant possible de soutirer des quantités énormes de calorique pendant plusieurs jours! D'un autre côté, est-il possible de soutenir que la calorification a sa source uniquement dans le poumon? N'est-il pas, au contraire, démontré par ce qui précède, que chaque lésion traumatique engendre un foyer de calorique local, entretenu par l'action du sang artériel sur le parenchyme des organes, et par un travail de décomposition?

Sous l'influence de la soustraction du calorique morbide par la glace, la surexcitation nerveuse s'apaise; les élancements cessent; la chaleur locale et la chaleur générale diminuent notablement; la langue s'humecte; les réactions viscérales disparaissent; le pouls descend parfois, en quelques jours, de 130 à 50 ou 40 pulsations. Le blessé se sent renaître: à d'atroces douleurs, succèdent une sédation, un calme, un bien-être inexprimables.

Quand le calorique morbide commence à s'épuiser, le malade en est averti par un signe infaillible: le froid cesse d'être bienfaisant; et, quand il n'y a plus que du calorique normal, quand le foyer pathologique est éteint, au sentiment de bien-être succède un sentiment désagréable. C'est le moment d'enlever graduellement la glace, et de la remplacer par une

compresse mouillée, qu'on supprime elle-même au bout de quelques jours.

Avant d'appliquer la glace, nous disposons la partie lésée sur un coussin en crin, présentant un plan incliné vers le tronc. Sur ce coussin est étendue une toile imperméable, repliée sur les côtés, pour diriger l'eau provenant de la fonte de la glace, dans un baquet placé près du lit. La partie lésée repose sur cet appareil, recouverte, dans toute sa circonférence, d'une légère couche de charpie, sur laquelle des glaçons en nombre variable, au gré du chirurgien, sont déposés, pour être remplacés au fur et à mesure qu'ils fondent. Quand un excès de réaction n'est plus à redouter, quand la suppuration s'établit facilement, on supprime la glace pour recourir à des fomentations froides de fleurs de sureau, avec addition, par litre, de 15 grammes de teinture d'opium. Si, plus tard, par un excès d'inflammation, des accidents tels que le phlegmon profond, érysipélateux, se produisent, on reprend, avec un avantage incontestable, la glace, jusqu'à ce que la suppuration redevienne louable. Ici encore, pas de danger de répercussion. Un excès d'inflammation avait fait naître des accidents, rien de plus logique que de les combattre par le froid.

Il peut arriver, dans la deuxième période, que la partie lésée ou ses environs restent le siège d'une subinflammation caractérisée par l'induration; dans ce cas, mais dans ce cas seulement, nous employons avec succès, pendant un ou deux jours, un cataplasme de farine de graine de lin à nu, arrosé d'huile opiacée.

On abuse du cataplasme, en sacrifiant à la routine. On ne voit pas combien il est souvent dangereux de placer des téguments entre deux macérations, l'une, à leur face interne, produite par le pus, l'autre, en dehors, produite par le cataplasme. Il résulte de cette pratique un défaut de ressort des tissus, et il s'ensuit des ulcères atoniques, qui obligent à recourir à la décoction de quinquina, ou au vin aromatique opiacé.

En résumé, la glace, telle que nous l'employons, est une arme puissante, plus puissante que toute autre, pour combattre l'inflammation qui suit les lésions traumatiques. Elle est facile à manier, et tout praticien qui en aura fait usage une fois, ne voudra plus s'en dessaisir.

Après les journées de février, les critiques les plus violentes ont été dirigées contre le traitement par la glace. La méthode suivie au Val-de-Grâce avait néanmoins ébranlé bien des convictions, à ce point, que quelques praticiens n'ont pas craint d'en faire l'essai sur les blessés de juin. Je fais des vœux pour qu'ils veulent bien publier les résultats obtenus. En attendant, l'un des chirurgiens les plus opposés à l'emploi de la glace, l'a jugée avec moins de sévérité depuis juin, et, bien que, dans son appréciation, il fasse une large part aux chaleurs de la saison, je me réjouis de ce changement, dans l'intérêt de la science et de l'humanité.

IV.—Quand les fractures, soit du corps, soit des épiphyses des os des membres, ne dépassent pas certaines limites, faut-il préférer la résection a l'amputation? Quelles sont les lésions qui commandent l'une ou l'autre?

Nous établirons tout d'abord une distinction capitale entre les lésions des os du membre pelvien, et celles des os du membre thoracique.

Le membre pelvien, destiné à supporter le poids du corps, a besoin d'une grande solidité. Il est muni de muscles puissants et volumineux, qui donnent aux solutions de continuité un haut degré de gravité ; et, en effet : par leur puissance, ils tendent à écarter les fragments; par leur volume, ils rendent les os moins accessibles aux instruments explorateurs et à la main du chirurgien, lorsqu'il doit aller à la recherche de nombreuses esquilles.

Par ces motifs, nous sommes d'avis que les résections des surfaces articulaires, aussi bien que celles du corps des os, dans le membre inférieur, ne doivent

être pratiquées que pour des cas tout-à-fait exceptionnels, et que l'amputation, au contraire, doit être la règle.

A. *De la résection et de l'amputation dans les fractures du corps des os du membre pelvien.* — La résection convient dans les fractures isolées du corps du tibia ou du péroné. Rien de plus rationnel, en effet, que d'extraire quelques pièces isolées et détachées de l'un de ces os. Quand le tibia et le péroné sont fracturés ensemble, l'amputation est indiquée; toutefois, elle n'est pas rigoureusement indispensable. Grâce à l'extraction de toutes les esquilles faite deux heures après l'accident, à la glace employée pendant un mois, à notre appareil si bien disposé pour maintenir l'extension, la contre-extension et la coaptation, nous avons pu éviter l'amputation à un officier de la garde mobile, blessé en juin, à la jambe, qui avait été horriblement fracassée (1). En campagne, il n'y aurait pas à balancer: il faudrait amputer immédiatement.

Les fractures du corps du fémur demandent impérieusement l'amputation immédiate. Ces fractures sont accompagnées d'esquilles nombreuses et étendues. Deux fois seulement je n'ai pas rencontré d'esquilles. La balle, aplatie contre l'os, était restée dans la plaie, en épuisant sa force contre le fémur; elle l'avait rompu, mais sans éclats. Le sujet du premier de ces deux cas exceptionnels a été amputé par moi dans la campagne de Mascara, et il a guéri. Le sujet du second cas, qui était un blessé de juin, a succombé.

Je suis d'avis que, même dans ce cas si rare de fracture du fémur par coup de feu sans esquilles, il faut amputer; il suffit d'une fracture du fémur avec plaie, pour que l'amputation soit de rigueur.

---

(1) Un bon tiers du tibia fut enlevé chez ce blessé, sous forme d'esquilles plus ou moins volumineuses. L'énorme lacune s'est comblée insensiblement, et le sujet a conservé l'usage de son membre.
N. D. R.

Je sais qu'il existe des exemples de guérison en cas pareil, avec raccourcissement et fistules entretenues pendant des années ; mais pour sauver un blessé atteint de fracture du fémur par arme à feu, et le guérir à travers mille maux et avec toutes sortes de suites fâcheuses, on en laisse périr trente, dont vingt auraient survécu à l'amputation immédiate.

B. *De la résection et de l'amputation dans les fractures des épiphyses des os du membre pelvien.* — S'il fallait choisir entre la désarticulation coxo-fémorale et la résection de la tête du fémur, il serait préférable de recourir à celle-ci. Il arrive quelquefois que la tête du fémur est seule entamée par le plomb, et une résection paraît alors parfaitement indiquée. Une écorchure faite par une balle au grand trochanter, pourvu qu'il n'y ait pas solution de continuité complète du fémur, ne constitue pas un cas d'amputation. Cette lésion guérit, le plus souvent, comme une plaie simple, à la condition que toutes les esquilles auront été enlevées, et qu'une large solution de continuité des parties molles donnera aux matières purulentes une facile issue. Nous avons observé plusieurs blessures de ce genre, dont une, en voie de guérison, est actuellement dans notre service.

Toute fracture, quelque minime qu'elle soit, de l'extrémité articulaire inférieure du fémur, commande impérieusement l'amputation immédiate. Les journées de Juin ont amené à l'hôpital quatre militaires atteints de blessures semblables. Nous avons agrandi la plaie, extrait des parcelles d'os pour ne pas laisser de corps étrangers dans l'articulation et donner au pus une issue facile ; la glace a été employée. Nous avons pu ainsi retarder la marche des accidents, mais nous avons dû faire des amputations consécutives, qui, toutes, ont été suivies de mort.

Tandis que nous rangeons parmi les cas d'amputation les lésions articulaires de l'extrémité inférieure du fémur, nous pensons, au contraire, qu'il

convient de tenter la conservation du membre quand la lésion occupe l'extrémité supérieure du tibia, soit latéralement, soit au-dessous de la rotule; il suffit, dans ce cas, d'extraire les esquilles et de recourir aux réfrigérants, à l'effet de conjurer l'arthrite traumatique. La différence de gravité tient à ce qu'il est difficile d'opérer une brèche dans les condyles du fémur, sans ouvrir l'articulation du genou ; tandis que celle-ci peut rester intacte, alors même qu'il existe une lésion des condyles du tibia.

Les affaires de Février et de Juin nous ont donné dix blessés de ce genre, qui, tous, ont très-bien guéri.

La fracture de l'articulation tibio-tarsienne est un cas d'amputation immédiate. Celle des os du tarse et du métatarse commande l'extraction immédiate des esquilles, et permet de réserver l'amputation. On verra, dans notre rapport, que nous avons sauvé le pied à un militaire dont le calcanéum avait été traversé d'outre en outre par une balle.

A. *De la résection et de l'amputation dans les fractures du corps des os du membre thoracique.* — Toute fracture isolée du cubitus et du radius exige la résection. Il nous est arrivé d'enlever l'un ou l'autre de ces os presque en totalité, et de conserver le membre. Nous en avons eu plusieurs exemples au mois de Juin. La fracture simultanée des deux os, à moins de graves complications, exige également la résection, à l'exclusion de l'amputation.

Les fractures du corps de l'humérus, quand les esquilles ne sont pas trop nombreuses, permettent d'éviter l'amputation, à la condition expresse d'extraire immédiatement toutes les pièces d'os, et de faciliter l'écoulement du pus par une large issue, située au point le plus déclive. Dans ces cas, l'amputation consécutive est réservée.

B. *De la résection et de l'amputation dans les frac-*

tures des épiphyses des os et du membre thoracique. — Toute lésion de la tête de l'humérus, avec ou sans fracture du col, commande la résection, à l'exclusion de l'amputation dans l'article. J'ai pratiqué cette résection, en Afrique, avec des succès fort remarquables. Trois blessés de Juin, un dans mon service, deux dans celui de M. Marchal, alors professeur au Val-de-Grâce, ont subi la résection de la tête de l'humérus d'après mon procédé opératoire, et tous trois ont guéri.

Les fractures des extrémités articulaires du coude sont à la fois des cas de résection et des cas d'amputation, selon la gravité de la lésion. Celles de l'articulation radio-carpienne sont des cas d'amputation, à moins qu'il n'y ait qu'une lésion simple, ce qui permettrait de tenter la conservation du membre et de réserver l'amputation.

Les fractures isolées du carpe et du métacarpe permettent presque toujours de sauver la main, en enlevant les esquilles, ou moyennant des amputations partielles.

Ces considérations résument ma pratique dans le traitement des plaies d'armes à feu, quant aux amputations. Je les ai présentées sommairement pour les rendre plus saisissantes.

Il me reste une dernière question à examiner.

V.—Amputations immédiates et amputations consécutives.

Les détails dans lesquels je suis entré sur la question qui précède, et qui se lie si intimement à celle-ci, me permettent d'être bref.

En parlant des fractures, nous avons indiqué dans quels cas il faut, ou se borner à extraire les esquilles, ou faire la résection, ou bien amputer. On a remarqué qu'il est des cas dans lesquels, hésitant entre la résection et l'amputation, nous avons conseillé la résection d'abord, en réservant l'amputation consécu-

tive, si des accidents ultérieurs la rendent indispensable.

A part cette réserve, — qui encore ne s'applique presque toujours qu'au membre supérieur, à l'exclusion du membre inférieur, parce que les amputations consécutives sont bien moins graves, pratiquées sur le premier que sur le second,—nous ne comprenons pas qu'aujourd'hui la question des amputations à faire immédiatement ou consécutivement, puisse laisser la moindre incertitude.

Voici notre règle de conduite invariable : après examen du membre fracturé, quand du doigt, sinon de l'œil, nous avons pu compter et apprécier le nombre, la longueur, la direction des esquilles, de deux choses l'une : ou l'amputation nous paraît indiquée, et nous la pratiquons immédiatement; ou bien il y a doute, il y a espoir de conserver le membre, et alors nous faisons d'une plaie compliquée une plaie simple, en retirant les esquilles, et nous essayons de conserver le membre, réservant l'amputation consécutive en cas d'échec. Sur quatorze amputations faites immédiatement après Juin, onze ont été suivies de guérison, et, sur les trois suivies de mort, on peut attribuer, dans un cas, l'issue funeste à une complication de plaie pénétrante de poitrine. En écartant ce dernier cas, nous aurions onze guéris et deux morts. Sur six amputations consécutives, nous avons six morts !

Ces faits parlent assez haut en faveur de l'amputation immédiate.

Voici, maintenant, le tableau général du service de la clinique chirurgicale du Val-de-Grâce, à la suite des évènements de Juin.

TABLEAU GÉNÉRAL DU SERVICE DE LA CLINIQUE CHIRURGICALE DU VAL-DE-GRACE, A LA SUITE DES ÉVÈNEMENTS DE JUIN 1848.

Le service comprend les salles 25 et 26 pour les sous-officiers et soldats, et les salles, 2, 9, 10, 15 et 11 pour les officiers. Les blessés reçus appartenaient à l'armée, à la garde républicaine, aux gardes nationales mobiles et sédentaires, et à la classe civile. Le chiffre total s'est élevé à 164, dont 49 officiers. Le 6 août, au matin, il n'en reste plus que 66; de sorte qu'il y a eu jusqu'à ce jour 98 sorties, par guérison ou par décès. Les morts sont au nombre de 28; le plus grand nombre ont succombé dans les premiers jours de leurs blessures.

Amputations.

		Restants.	SORTIS par guerison.	SORTIS par décès.	TOTAL
Amputations primitives.	Scapulo-humérale...	1	»	»	1
	Du bras...........	1	»	»	1
	Du coude (désarticulation huméro-cubitale); plaie pénétrante de poitrine........	»	»	1	1
	De l'avant-bras.....	1	»	»	1
	Du poignet (d^on radio-carpienne)........	1	»	»	1
	De un ou plusieurs doigts (avec les métacarpiens)........	4	»	»	4
	D'une ou de deux phalanges.............	2	»	»	2
	Coxo-fémorale......	»	»	1	1
	De la cuisse........	»	»	1	1
	De la jambe........	1	»	»	1
		11	»	3	14
Amputations consécutives.	Scapulo-humérale...	»	»	1	1
	Du bras............	»	»	1	1
	De la cuisse........	»	»	4	4
		»	»	6	6

Résections ou extractions d'esquilles.

		Restants	SORTIS par guérison.	SORTIS par décès.	TOTAL.
Résections ou extraction d'esquilles.	Des os du crâne (voûte)	2	»	2	4
	De la face (os maxillaire inférieur et os malaire)	1	»	»	1
	De l'omoplate (angle supérieur interne)	1	»	»	1
	De la tête de l'humérus	1	»	»	1
	Des extrémités articulaires du coude	1	»	1	2
	Du radius	4	»	»	4
	D'un métacarpien	1	»	»	1
	D'une côte	1	»	»	1
	De l'os iliaque	3	»	»	3
	Du fémur	2	»	»	2
	Du tibia et du péroné	2	»	»	2
	Du tibia seul	4	»	»	4
	Du péroné seul	2	»	»	2
	Du calcanéum	1	»	»	1
		26	»	3	29

Décès.

Plaies de tête, avec commotion et épanchement sanguin 4
Fracture compliquée de plusieurs os de la face............ 1
Plaies pénétrantes de poitrine........................... 5
Plaies pénétrantes d'abdomen............................ 3
Plaie de la cuisse par coup de poignard, et entéro-péritonite. 1
Plaies des deux genoux, avec fracture des condyles du fémur. 1
Plaie de la jambe, avec accidents tétaniques et infection purulente (1).. 1
Plaie du pied, avec accidents nerveux et fracture du scaphoïde.. 1
Résection du coude et infection purulente 1
Amputations primitives, dont l'une compliquée de plaie pénétrante de poitrine................................... 3
Amputations consécutives, avec infection purulente......... 6
Sphacèle d'un membre. Hémorrhagie. Lésion de l'artère crurale inférieure...................................... 1

TOTAL............. 28

(1) La plaie de la jambe communiquait avec l'articulation du genou.

INDICATION SOMMAIRE DES DIVERSES ESPÈCES DE BLESSURES, PAR RÉGIONS.

Plaies de tête.

1° DU CRANE.

Avec lésion osseuse.

Desler, 73e de ligne. Salle 25, n° 5. Plaie en gouttière au cuir chevelu, avec dénudation osseuse et légère écornure. En bonne voie de guérison.

Villemain, civil. Salle 25, n° 35. Plaie de la région temporale, avec fracture du temporal (partie écailleuse et rocher), du sphénoïde et du maxillaire inférieur. Extraction d'esquilles et du condyle du maxillaire. Mort le 6e jour.

X...., civil. Salle 25, n° 44. Plaie de la région temporo-faciale, avec hernie du cerveau. Mort le 2e jour.

Vigneron, civil. Salle 25, n° 49. Plaie de la région sourcillière, avec fracture et commotion. Fracture comminutive du fémur. Mort le jour même.

Lavieille, sous-lieutenant, garde républicaine. Salle 9, n° 5. Plaie de la région occipito-pariétale, avec fracture de l'occipital et du pariétal. Mort le 10e jour.

Albouys, sous-lieutenant au 61e de ligne. Salle 1re, n° 18 Plaie de la région sincipitale, avec écornure du tissu osseux. Etat satisfaisant.

Bonnet, 24e léger. Salle 26, n° 34. Plaie de la région occipito-pariétale droite, avec accidents de commotion et érysipèle. En voie de guérison.

Sans lésion osseuse.

Lavergne, sous-lieutenant, garde mobile. Salle 11, n° 21. Plaie de la région occipitale; accidents érysipélateux. En voie de guérison.

2° DE LA FACE.

Avec lésion osseuse.

Bernos, garde mobile. Salle 25, n° 24. Plaie de la région génienne, avec fracture du maxillaire supérieur et de la voûte palatine; contusion du poignet droit et sphacèle du membre supérieur droit. Mort le 10e jour.

Villemain, civil. Salle 25, n° 35. Plaie contuse à la région sourcillière. (Voir aux plaies du crâne.)

Mandard, civil. Salle 25, n° 39. Plaies à la nuque et à l'épaule gauche; plaie à la région malaire, avec fracture du malaire et de l'apophyse orbitaire externe. Guérison avec ectropion; opération de blépharoplastie.

2° DE LA FACE (*Suite.*)

- **Avec lésion osseuse.**
  - Parot, civil. Salle 26, n° 40. Plaie de la région mentonnière, avec fracture du maxillaire inférieur. Extraction de quelques esquilles et réduction. En voie de guérison.
  - Lesage, capitaine. Salle 1re, n° 5. Plaie de la région mentonnière, avec fracture du maxillaire inférieur. Réduction avec fil métallique. En voie de guérison.
- **Sans lésion osseuse.**
  - Groux, garde mobile. Salle 26, n° 19. Grains de plomb implantés dans la peau des régions frontale et naso-labiale. Guérison.
  - Cirouet, garde mobile. Salle 26, n° 20. Plaie contuse à la région malaire. Guérison.

Plaies de la poitrine.

- (*a*) Non pénétrantes.
  - Loy, 7e léger. Salle 25, n° 10. Plaie des parties molles du thorax. Guérison.
  - Barlet, garde mobile. Salle 25, n° 13. Plaie des parties molles du thorax. Guérison.
- (*b*) Pénétrantes.
  - Dagray, civil. Salle 25, n° 28. Plaie pénétrante du côté droit du thorax ; emphysème et épanchement pleurétique sanguin. En voie de guérison.
  - Goguin, garde national. Salle 26, n° 18. Plaie pénétrante du côté gauche, et plaie avec fracture de l'avant-bras. Désarticulation huméro-cubitale. Mort le 10e jour, à la suite d'accidents pulmonaires. Le moignon était en voie de cicatrisation.
  - Grestin, civil. Salle 26, n° 29. Plaie pénétrante, côté gauche, avec fracture de la septième côte. Mort le 3e jour.
  - Hess, garde mobile. Salle 26, n° 50. Plaie du côté gauche, avec épanchement sanguin à la base. Expectoration par les bronches du liquide épanché dans la plèvre. Etat assez satisfaisant.
  - Lebris, chef d'escadron d'état-major. Salle 15, n° 2. Plaie pénétrante du côté droit, avec fracture de côte. Epanchement pleurétique et péricardite. Etat grave.
  - Jacomet, capitaine, garde mobile. Salle 11, n° 29. Plaie pénétrante du côté droit. Pneumonie, épanchement pleurétique et fracture de côte. Mort le 22e jour.
  - Leprin, officier en disponibilité. Salle 11, n° 28. Plaie pénétrante du côté droit. Mort le 2e jour.

(b) Pénétrantes. (*Suite*).

- Ravet, commandant du 75e de ligne. Salle 10, no 1. Plaie pénétrante du côté droit du thorax. Point d'accidents. En bonne voie de guérison.
- Meyer, officier garde mobile. Salle 1re, no 16. Plaie pénétrante du côté droit du thorax. Mort le 4e jour.

Plaies de l'abdomen.

(a) Non pénétrante.

- Vase, garde mobile. Salle 25, no 3. Plaie de la région latérale gauche des parois abdominales. Guérison.

(b) Pénétrantes.

- X....., civil. Salle 25, no 48. Plaie de l'hypocondre droit, avec fracture de la dernière fausse côte et hernie épiploïque. Balle perdue. Mort le même jour.
- Dréaneau, 73e de ligne. Salle 26, no 3. Plaie de l'hypocondre droit, à la région postérieure. Balle pérdue dans l'abdomen. Fistule hépatique. Etat satisfaisant.
- Braquehais, 28e de ligne. Salle 26, no 48. Plaie de la région sous-ombilicale, en voie de guérison, avec anus artificiel; péritonite consécutive par imprudence. Mort le 7e jour, pour avoir pris des aliments achetés à un infirmier.
- Piroley, sous-lieutenant, garde mobile. Salle 11, no 7. Plaie de la région épigastrique à droite, avec fistule hépatique. En voie de guérison.
- Saint-Léger, officier, garde mobile. Salle 11, no 22. Plaie pénétrante de l'abdomen. Mort le même jour.
- Haltan, 28e léger. Salle 1re, no 4. Plaie de la couche adipeuse épiploïque de l'abdomen. Guérison.

Plaies de la région dorsale.

Sans lésion osseuse.

- Bardou, sapeur-pompier. Salle 25, no 31. Deux longs sétons croisés en X à travers les parties molles de la région interscapulaire. Guérison.
- Baudry, 73e de ligne. Salle 26, no 15. Plaie à la région supérieure et latérale droite du dos. Extraction de la balle. Guérison.

Plaies du membre supérieur.

- **1° DE L'ÉPAULE.**
  - (*a*) Sans lésion osseuse.
    - Mandard. Plaie à l'épaule gauche, large gouttière avec perte de substance par un biscaïen (déjà cité aux plaies de la face). Salle 25, n° 39.
    - Cornu, garde mobile. Salle 25, n° 41. Plaie de l'épaule droite. Guérison.
    - Hiothez, sous-lieutenant du 61e de ligne. Salle 11, n° 4. Plaie traversant l'épaule droite. En voie de guérison.
    - Steffen, garde mobile. Salle 1re, n° 20. Coup de feu à la région postérieure de l'épaule droite. Guérison prochaine.
  - (*b*) Avec lésion osseuse.
    - Henry, 73e de ligne. Salle 25, n° 29. Plaie traversant l'épaule, avec fracture de l'angle supérieur interne de l'omoplate. Hémorrhagies consécutives. Etat grave. Blessure présumée de l'artère axillaire. Glace. Espoir de guérison.
    - Rouillac, civil. Salle 26, n° 44. Plaie de la région antérieure de l'épaule gauche, avec fracture de la tête de l'humérus; résection de cette tête. Guérison.
    - X....., officier. Evacué de l'Hôtel-Dieu, le 26 juillet. Salle 11, n° 31. Plaie à travers l'épaule, avec fracture de l'omoplate et de la tête humérale. Suppuration abondante; état grave.
- **2° DU BRAS.**
  - (*a*) Sans lésion osseuse.
    - Legué, garde mobile. Salle 25, n° 16. Plaie de la partie moyenne et antérieure du bras. Guérison.
    - Mouchel, étudiant. Salle 2, n° 4. Plaie de la partie interne du bras et de la partie correspondante du thorax (région axillaire). Guérison.
    - Krouberg, 52e de ligne. Salle 26, n° 21. Plaie au tiers supérieur du bras. Guérison.
    - Fontaine, civil. Salle 26, n° 46. Plaie du bras et de la partie latérale droite du thorax. En voie de guérison.
    - Quoy, capitaine, 52e de ligne. Salle 1re, n° 9. Plaie à la partie inférieure du bras. Guérison.
  - (*b*) Avec lésion osseuse.
    - Cornet, garde mobile. Plaie de l'extrémité supérieure du bras droit, avec fracture comminutive de l'humérus. Désarticulation scapulo-humérale. En voie de guérison.
    - Trouvé, capitaine (garde nationale). Plaie de la partie moyenne du bras, avec fracture comminutive de l'humérus; amputation consécutive. Mort le 34e jour.

3° DU COUDE.	Avec lésion osseuse.	Villiard, garde mobile. Salle 25, n° 11. Plaie de la région postérieure du coude gauche, avec fracture de l'extrémité inférieure de l'humérus. Résection de cette extrémité articulaire. Mort le 35e jour, par infection purulente.
		Jacquemin, garde mobile. Salle 25, n° 22. Plaie du coude, avec fracture de l'extrémité inférieure de l'humérus et de l'olécrâne; résection de cette extrémité articulaire. En voie de guérison.
		Lecornec, garde mobile. Salle 26, n° 47. Plaie du coude, avec fracture comminutive. Amputation immédiate du bras. Guérison.
4° DE L'AVANT-BRAS.	(*a*) Sans lésion osseuse.	Dédain, garde national. Salle 25, n° 18. Plaie de la région antérieure de l'avant-bras. Hémorrhagie primitive de la radiale. Guérison.
		Maudelain, civil. Salle 26, n° 18. Plaie en gouttière de la partie inférieure de la région antibrachiale antérieure. Guérison.
		Tousé, lieutenant, 18e léger. Salle 1re, n° 2. Plaie à la partie supérieure et externe de l'avant-bras. En voie de guérison.
		Tiéfin, officier, 14e léger. Salle 1re, n° 11. Plaie au tiers moyen de l'avant-bras droit. En voie de guérison.
	(*b*) Avec lésion osseuse.	Vineler, garde mobile. Salle 25, n° 43. Ecrasement du bras, avec fracture du radius; énorme gonflement et signes de sphacèle. Résection de l'extrémité supérieure du radius, et larges débridements. Etat grave, qui ne permet que l'amputation consécutive. La désarticulation scapulo-humérale n'est faite que le 11e jour. Mort le 13e jour.
		Aubé, capitaine, garde mobile. Plaie de l'avant-bras, avec fracture en éclats au tiers moyen du radius. Résection de la presque totalité du corps de cet os. Guérison prochaine.
		Lebel, civil. Salle 26, n° 2. Fracture comminutive des deux os de l'avant-bras, à leur extrémité inférieure. Amputation immédiate à la partie moyenne de l'avant-bras. Guérison.
		Coulero, garde mobile. Salle 26, n° 10. Plaie de l'avant-bras, avec écornure du radius. Extraction de deux esquilles. Guérison prochaine.
		Devosge, 7e léger. Salle 26, n° 31. Plaie de l'avant-bras, avec fracture du radius. Résection du tiers supérieur de cet os. En voie de guérison.

4° DE L'AV.-BRAS (*Suite*).

(*b*) Avec lésion osseuse.

Ferré, 6e d'artillerie. Salle 26, n° 33. Plaie de la partie moyenne de l'avant-bras, avec fracture du radius. Extraction de quelques esquilles. Guérison prochaine.

Cormelitz, civil. Salle 11, n° 24. Plaie de toute la longueur de l'avant-bras, avec fracture du radius.
Guérison très-prochaine.

Goguin. Plaie, avec fracture de l'avant-bras (déjà cité aux plaies de poitrine.)

5° DE LA MAIN.

(*a*) Sans lésion osseuse.

Bany, garde mobile. Salle 26, n° 8. Plaie de l'annulaire et du médius, à leur face palmaire. Guérison.

Piroley (déjà cité aux plaies de l'abdomen). Plaie de la face palmaire de l'index. Guérison.

(*b*) Avec lésion osseuse.

Lévy, garde mobile. Salle 25, n° 2. Plaie, avec fracture du pouce. Amputation immédiate de ce doigt. En voie de guérison.

Damien, civil. Salle 25, n° 21. Plaie de l'index et du médius, avec fracture de la 3e phalange de ce dernier. Désarticulation de cette phalange. Guérison.

Fouinat, garde mobile. Salle 25, n° 27. Plaie au pouce et à l'index de la main gauche, avec attrition complète de la première phalange du pouce. Désarticulation de ce doigt. Guérison.

Boulanger, officier de la garde nationale. Salle 9, n° 1. Plaie de la main, avec fracture des métacarpiens. Amputation immédiate de la main. En voie de guérison.

Comignon, commandant, 12e de ligne. Salle 15, n° 14. Plaie de la main, avec fracture des 2e, 3e et 4e métacarpiens. Résection du 2e, et désarticulation du médius et de l'annulaire avec leurs métacarpiens. En voie de guérison.

Coudert, garde mobile. Salle 26, n° 13. Plaie de l'annulaire et du petit doigt de la main droite, avec fracture des deux dernières phalanges de ce dernier. Amputation de ces deux phalanges. Guérison.

Barlot, officier, 24e léger. Salle 11, n° 25. Plaie de la face dorsale de la main, avec fracture du 3e métacarpien. Résection de la tête de cet os. En voie de guérison.

5° DE LA MAIN.

(b) Avec lésion osseuse.

Valsery, officier, 18e léger. Salle 11, n° 29. Plaie de la face dorsale de la main, avec fracture du métacarpien du médius. En voie de guérison.

X.... Salle 31, n° 40. Plaie avec fracture des 2e et 3e métacarpiens, et déchirure du pouce à la face palmaire. Amputation des 2e et 3e doigts. Guérison prochaine.

Plaies du bassin.

(a) Sans lésion osseuse.

Touillier, garde mobile. Salle 25, n° 15. Plaie des régions pubienne et ano-périnéale, avec déchirure du canal de l'uretre et fistule urinaire. Guérison prochaine.

Damien, civil (déjà cité aux plaies de la main). Plaie du scrotum et de la partie interne de la cuisse droite. Guérison.

Boitard, garde mobile. Salle 26, n° 27. Plaie de la région pubienne, avec balle perdue dans le bassin. Point d'accidents. En voie de guérison.

(b) Avec lésion osseuse.

Tichler, 73e de ligne. Salle 26, n° 26. Plaie à la hanche droite, avec érosion de la crête iliaque, et sortie de quelques petites esquilles. En voie de guérison.

Buron, officier, 48e de ligne. Salle 11, n° 23. Plaie de la hanche droite, avec fracture de l'os iliaque. Extraction d'esquilles. En voie de guérison.

Mensy, officier au 28e léger. Salle 1re, n° 6. Plaie de la région fossière, avec fracture de l'ischion et du grand trochanter. Extraction de quelques esquilles de ces deux os. En voie de guérison.

Plaies du membre inférieur.

1° DE LA CUISSE.

(a) Sans lésion osseuse.

Teller, garde républicain. Salle 25, n° 4. Plaie de la partie moyenne de la cuisse. Hémorrhagies consécutives. Sphacèle du membre jusqu'au genou. Mort le 29e jour.

Réloré, garde républicain. Salle 25, n° 8. Plaie de la région antérieure de la cuisse. Guérison.

Boré, civil. Salle 25, n° 12. Plaie par arme tranchante à la partie supérieure et antérieure de la cuisse droite. Entero-péritonite. Mort le 3e jour.

1° DE LA CUISSE (*Suite*). — (*a*) Sans lésion osseuse.

Faurisson, civil. Salle 25, n° 36. Plaie à la partie inférieure et postérieure de la cuisse. Guérison.

Ulry, 7e de ligne. Salle 25, n° 37. Plaie à la partie moyenne et interne de la cuisse. Guérison.

Royer, garde mobile. Salle 25, n° 40. Plaie de la partie latérale externe et supérieure de la cuisse. Guérison.

Joly, 18e léger. Salle 25, n° 46. Plaie à la partie interne et inférieure de la cuisse gauche. En voie de guérison.

Massang, civil. Salle 25, n° 51. Plaie à la partie antérieure et inférieure de la cuisse. En voie de guérison.

Laplanche, 23e de ligne. Salle 26, n° 9. Plaie au tiers supérieur de la cuisse droite. Guérison.

Teppe, 24e léger. Salle 26, n° 11. Plaie au tiers inférieur de la région antérieure de la cuisse gauche. Guérison.

Coudert (déjà cité aux plaies de la main). Plaie à la région antérieure et moyenne de la cuisse. Guérison.

Venzer, 73e de ligne. Salle 26, n° 38. Plaie au tiers inférieur et externe de la cuisse gauche. En voie de guérison.

Bardoux, 73e de ligne. Salle 26, n° 41. Plaie au quart inférieur et antérieur de la cuisse. Accidents d'arthrite tibio-fémorale. En voie de guérison.

Jacquelin, garde mobile. Salle 26, n° 42. Plaie au tiers supérieur et antérieur de la cuisse. Guérison.

Taunnas, civil. Salle 26, n° 45. Plaie au quart supérieur et antérieur de la cuisse. Guérison.

Hervieux, officier, garde mobile. Salle 11, n° 21. Plaie au cinquième antérieur et supérieur de la cuisse droite. En voie de guérison.

Limonier, officier au 62e de ligne. Salle 1re, n° 10. Plaie de la partie moyenne de la cuisse droite. État satisfaisant.

X... Salle 31, n° 8. Plaie de la partie moyenne de la cuisse. Hémorrhagies consécutives. Ligature de l'artère iliaque externe. État très-satisfaisant.

1° DE LA CUISSE (Suite).

(b) Avec lésion osseuse.

Leroy, 18ᵉ léger. Salle 25, nᵒ 48. Plaie de la partie moyenne de la cuisse, avec fracture en éclats du fémur. Amputation consécutive au tiers supérieur. Mort le 21ᵉ jour, par infection purulente.

Vigneron, civil. Salle 25, nᵒ 49. Plaie de la partie supérieure du fémur ; plaie et fracture de la région sous-orbitaire. Mort le jour même.

X..., 18ᵉ léger. Salle 26, nᵒ 28. Plaie de la cuisse au tiers supérieur, avec fracture du fémur en éclats et du grand trochanter. Amputation immédiate dans l'articulation de la hanche. Mort le 2ᵉ jour.

Damesme, général. Salle 10, nᵒ 1. Plaie au tiers moyen de la cuisse, avec fracture du fémur en éclats. Amputation immédiate au tiers supérieur. Mort le 34ᵉ jour, par infection putride.

Gomard, lieutenant, garde mobile. Salle 9, nᵒ 6. Plaie de la partie moyenne de la cuisse, avec fracture du fémur. Extraction des esquilles. Suppuration abondante ; réduction avec l'appareil de M. Baudens. Etat grave.

Venie, commandant, 18ᵉ léger. Salle 9, nᵒ 2. Plaie à la partie inférieure et externe de la cuisse, avec écornure externe. Amputation consécutive le 16ᵉ jour. Mort le 20ᵉ jour.

Mensy (déjà cité aux plaies du bassin). Plaie de la région trochantérienne, avec fracture du grand trochanter. Guérison prochaine.

2° DU GENOU.

(a) Sans lésion osseuse.

Arnal, garde mobile. Salle 26, nᵒ 4. Plaie de la partie externe du genou droit. Accidents très-intenses d'arthrite tibio-fémorale. État assez grave. L'articulation est ouverte, et la suppuration est fort abondante.

(b) Avec lésion osseuse.

Bernard, officier, 24ᵉ léger. Salle 11, nᵒ 19. Plaie de la partie externe de l'articulation fémoro-tibiale, avec érosion du condyle externe du tibia et pénétration. Accidents d'arthrite. Amputation consécutive de la cuisse à la partie moyenne, 20 jours après. Mort dans la nuit.

Boubier, officier, 48ᵉ de ligne. Salle 11, nᵒ 20. Plaies pénétrantes des deux genoux, avec fracture des condyles du fémur droit. Accidents très-graves d'arthrite. Mort le 8ᵉ jour.

Catier, officier au 61ᵉ de ligne. Salle 11. Plaie de la partie externe du genou droit, avec pénétration. Arthrite violente, calmée par la glace. Amputation consécutive à la partie moyenne de la cuisse, le 23ᵉ jour. Mort le lendemain.

3° DE LA JAMBE.

(a) Sans lésion osseuse.

- Bryer, 73e de ligne. Salle 25, n° 45. Plaie à la partie inférieure et externe de la jambe. En voie de guérison.
- Sauty, garde républicain. Salle 26, n° 39. Plaie de la partie supérieure et antérieure de la jambe, avec écornure du tibia. En voie de guérison.
- Duvergie, sous-lieutenant au 12e de ligne. Salle 11, n° 2. Plaie du mollet par un coup de feu à bout portant, large brèche ; accidents nerveux et tétaniques. Mort le 30e jour.
- Vidalan, officier, garde mobile. Salle 11, n° 15. Plaie à la partie externe et moyenne de la jambe. Guérison.
- Guyonnet, officier, garde mobile. Salle 1re, n° 1. Plaie à la jambe, région antérieure et externe, partie moyenne. Guérison.
- Montagne, officier au 59e de ligne. Salle 1re, n° 8. Plaie à la région postérieure de la jambe. Guérison.
- Deveaux, officier au 14e léger. Salle 1re, n° 12. Plaie contuse à la jambe, partie antérieure et inférieure ; accidents phlegmoneux et abcès. En voie de guérison.

(b) Avec lésion osseuse.

- Bret, 7e léger. Salle 25, n° 17. Plaie au quart supérieur et antérieur de la jambe, avec fracture du tibia. Extraction d'esquilles. En voie de guérison.
- Boulon, civil. Salle 25, n° 47. Plaie à la partie moyenne de la jambe droite, avec écornure du tibia. Guérison prochaine.
- Krzywicki, réfugié polonais. Salle 26, n° 7. Plaie au quart inférieur de la jambe gauche, avec fracture du tibia. Extraction d'esquilles. En voie de guérison.
- Knet, garde mobile. Salle 26, n° 12. Plaie au tiers inférieur et externe de la jambe, avec écornure du tibia. En voie de guérison.
- Deboistelle, officier au 61e de ligne. Salle 1re, n° 16. Plaie à la partie postérieure de la jambe gauche, avec fracture du tibia. Extraction d'esquilles. En voie de guérison.
- Remolue, civil. Salle 26, n° 28. Plaie à la partie inférieure de la jambe, avec fracture de la malléole tibiale et pénétration dans l'articulation tibio-astragalienne. Extraction d'esquilles et de toute la malléole tibiale. État assez satisfaisant.

3° DE LA JAMBE (*Suite*).

(*b*) Avec lésion osseuse.

- Coubray, civil. Salle 26, n° 43. Plaie à la partie postérieure et supérieure de la jambe, avec écornure du tibia. En voie de guérison.
- Guébel, civil. Salle 26, n° 46. Plaie avec fracture comminutive des deux os de la jambe. Amputation immédiate au tiers supérieur de la jambe. En voie de guérison.
- Farcy, sous-lieutenant, garde mobile. Salle 11, n° 11. Plaie, avec fracture en éclats du tibia et du péroné à la partie moyenne de leur corps. Extraction d'esquilles nombreuses. Guérison.
- Coconnier, lieutenant, garde mobile. Salle 11, n° 12. Plaie au tiers inférieur de la jambe, avec écornure du bord antérieur du tibia. En voie de guérison.
- Nègre, officier au 59e de ligne. Salle 1re, n° 7. Plaie au tiers inférieur de la jambe, avec fracture du tibia et du péroné. Extraction d'esquilles. État assez satisfaisant.
- Sauty (voir aux plaies sans lésions osseuses).

4° DU PIED.

(*a*) Sans lésion osseuse.

- Culin, civil. Salle 26, n° 30. Plaie à la face plantaire. Guérison sans débridement.
- Paris, officier au 1er léger. Salle 11, n° 17. Plaie de la région plantaire interne. En voie de guérison, sans débridement.

(*b*) Avec lésion osseuse.

- Couvert, 73e de ligne. Salle 25, n° 23. Plaie du talon, avec fracture du calcanéum, qui est traversé. Accidents d'arthrite combattus par la glace. En voie de guérison.
- Duvivier, général. Salle 10, n° 2. Plaie de la région dorsale du pied, avec fracture du scaphoïde. Accidents nerveux ; mort le 12e jour.

38 { Blessures légères, telles que, contusions par chute, balles mortes, ou autres corps contondants.
Entorses.
Courbatures.

Ainsi, en résumé, nous comptons :

Entrés		164
Restants	66	
Sortis par guérison	70	
Décédés	28	
TOTAL	164	

Ces résultats, fort satisfaisants, militent en faveur du précepte que je donne et que je suis scrupuleusement, d'enlever sur-le-champ toutes les esquilles, pour faire d'une plaie compliquée une plaie simple. On pourra remarquer, en effet, que tous les blessés, au nombre de 25, atteints de lésions des membres avec fracture, et chez lesquels j'ai extrait immédiatement toutes les esquilles, sont guéris ou en voie de guérison avancée.

RAPPORT

SUR

LE SERVICE DE LA SECONDE DIVISION DE CHIRURGIE, AU VAL-DE-GRACE,

A LA SUITE DES ÉVÈNEMENTS DE JUIN 1848;

PAR M. LUSTREMAN,

Médecin principal, professeur de médecine opératoire à l'Ecole d'application de la médecine militaire.

Les blessés, entrés pendant ou immédiatement après le combat dans la division de chirurgie dont j'avais la direction, étaient au nombre de soixante-cinq; trois autres se sont présentés, dans les premiers jours de juillet, pour des coups de feu occasionnés par la maladresse; plusieurs, enfin, sont venus des hôpitaux civils ou des maisons particulières, après un séjour plus ou moins prolongé, opérés ou presque guéris, et ne figureront pas dans mon état statistique, dont ils fausseraient les résultats.

Les blessures que présentaient les premiers se divisent comme il suit :

BLESSURES DES MEMBRES.

Plaies par baïonnette	2	53
Contusions par balles, pavés, etc	7	
Plaies des parties molles par balles	26	
Plaies d'articulation, sans fracture (coude)	1	
Plaies d'articulation, sans fracture (genou)	1	
Fractures de la tête de l'humérus	1	
— du radius seul	2	
— du cubitus	2	
— des metacarpiens	2	
— des doigts	3	
— des condyles du fémur	1	
— de la rotule	1	
— du tibia (incomplètes)	2	
— du tarse	2	

BLESSURES DES CAVITÉS SPLANCHNIQUES.

	Report........		53
Contusions sans fractures..		6	15
Plaies de tête (par balle)...	non pénétrantes.....	2	
	pénetrante...........	1	
Plaies de poitrine........	non pénétrante......	1	
	pénétrantes..........	2	
Plaies de l'abdomen......	pénétrantes..........	3	
			68

Les cas graves, au nombre de 21, ont donné les résultats suivants :

		Guéris.	Morts.
Plaies de tête.	Coup de feu en gouttière, commotion violente.........................	1	»
	Fracture du temporal, sans pénétration............................	1	»
	Fracture du frontal ; issue de la matière cérébrale..................	»	1
Plaies de poitrine.	Blessure du poumon gauche; la balle est restée fixée dans le sommet de ce poumon....................	»	1
	Perforation en séton du poumon droit; épanchement considérable.......	1	»
	Plaie par arme à feu de la base du poumon gauche et de l'abdomen..	1	»
Plaies de l'abdomen.	Plaie de la base de la poitrine et du foie (mort le 56e jour)...........	»	1
	Deux plaies du foie (l'un des blessés est mort quelques heures après son entrée).........................	»	2
PLAIES DES MEMBRES — Sans fracture.	Plaie de la cuisse droite; la balle ayant traversé la cuisse, les deux testicules, et tracé une gouttière sur la cuisse gauche.................	1	»
	Plaie pénétrante de l'articulation du coude.........................	1	»
	Plaie pénétrante de l'articulation du genou	»	1
PLAIES DES MEMBRES — Avec fracture	Fracture de la tête de l'humérus...	»	1
	— des condyles du fémur...	»	1
	— de la rotule............	1	»
	— des os du tarse (2 cas)....	1	1
	— du péroné, et séton à travers la jambe dans toute sa longueur..	1	»
	Fracture de l'avant-bras (3 cas)....	3	»
	Total....	12	9

Les opérations principales nécessitées par ces blessures ont été :

		Guéris.	Morts.
Opérations faites immédiatement.	Une trépanation du crâne (mort le 7e jour)........................	»	1
	Une amputation de la cuisse (mort le 37e jour)......................	»	1
	Une résection de l'extrémité inférieure du cubitus dans l'article....	1	»
	Une résection dans la continuité....	1	»
	Une résection de la tête de l'humérus.	»	1
Opérations faites secondairement.	Une amputation de la cuisse.......	1	»
	Une amputation de la jambe.......	1	»
	TOTAL....	4	3

Une amputation de l'annulaire, celle de l'auriculaire et de la tête du métacarpien correspondant; des débridements, des extractions de corps étrangers, etc., ne sont pas compris dans ce tableau.

La plupart de nos blessés ont été l'occasion d'études intéressantes ; mais les faits les plus dignes d'observation sont précisément les plus vulgaires, et j'abuserais de l'attention du lecteur en présentant des sujets mille fois exposés : je me suis efforcé, au contraire, de les graver dans l'esprit des élèves qui suivaient ma visite et les observaient pour la première fois.

Je vais indiquer rapidement quelques-uns de ces faits qui ont offert des particularités; puis, j'entrerai dans de courtes considérations sur les principales questions que soulèvent les plaies d'armes à feu, et qui viennent d'être traitées à l'Académie de médecine, à l'occasion des derniers évènements.

§ Ier.

I. — Le militaire que j'ai trépané présentait une fracture, avec enfoncement, du frontal gauche. Le projectile n'avait pas pénétré, mais l'os, brisé en étoile, envoyait de nombreuses esquilles dans la substance cérébrale, qui s'échappait, sous forme de bouil-

lie, par des fissures étroites. Le lobe correspondant du cerveau, mis à nu par l'opération, et débarrassé des corps étrangers qu'il recélait, était creusé d'une excavation pouvant loger l'indicateur, dans une étendue de 3 à 4 centimètres. Cependant, l'intelligence, la mémoire, la *faculté de parler*, n'ont cessé de se montrer dans un état d'intégrité parfaite, — et c'est sur ce point que j'appelle l'attention,—jusqu'au quatrième jour, époque à laquelle s'est développée l'encéphalite qui a déterminé la mort.

On a publié dernièrement des faits analogues, à titre d'objection contre la théorie de M. Bouillaud. Pour que ces faits fussent concluants, il faudrait que la lésion eût porté sur les deux lobes cérébraux à la fois. La faculté de la parole n'était pas altérée, il est vrai, mais aucune autre fonction intellectuelle n'a offert la moindre perturbation!

La négation du rôle de l'organe dans l'accomplissement d'une fonction intellectuelle doit s'étendre à toutes les autres fonctions du même ordre, et la conclusion rigoureuse devrait être qu'il ne sert à aucune d'elles. L'objection irait donc, non contre les idées de M. Bouillaud seulement, mais contre toutes les théories des physiologistes.

En réalité, ce fait se réduit à un nouvel exemple de la loi de suppléance des organes symétriques. Je ne suis pas pour M. Bouillaud ; je m'efforce d'être pour la logique.

II. — Le nommé G.., soldat du génie, auquel j'ai pratiqué l'amputation de la cuisse, nous a offert le cas, rare dans nos hôpitaux militaires, d'une irritabilité nerveuse, qui eût paru excessive, même chez une femme hystérique.

Dès son arrivée à l'hôpital, peu d'heures après sa blessure, une agitation extraordinaire, interrompue de temps à autre par des contractions tétaniques, des plaintes exprimant le plus affreux désespoir, des cris déchirants, avaient fait considérer, par cinq ou six

chirurgiens expérimentés, que le hasard réunissait autour de son lit, l'amputation comme indiquée, non-seulement par la fracture des condyles du fémur et une large ouverture faite à l'article, mais encore comme moyen de remédier à un état nerveux qui ne pouvait se prolonger sans danger, et que l'inhalation du chloroforme, tentée à cinq reprises différentes, n'avait pu modifier. Plus tard, l'impatience du malade, ses convulsions à la vue, soit des préparatifs du pansement, soit de la bouteille de chloroforme (dont il avait cependant toléré l'application deux ou trois fois), me contraignirent à abandonner le moignon, étendu sur une feuille d'ouate, sans la moindre pièce d'appareil. Bientôt, malgré l'emploi des laxatifs et des lavements, les selles nécessitèrent des efforts que G. exagérait au point de les rendre comparables à ceux d'un accouchement laborieux, et, par suite de tels efforts, des suintements hémorrhagiques se manifestèrent à la surface de la plaie. Enfin, des emportements fréquents et poussés jusqu'aux voies de fait, contre les infirmiers les plus attentifs et les plus dévoués, le jetèrent, presque chaque jour, dans les crises nerveuses les plus violentes.

Quoiqu'il semblât prendre à tâche de compromettre sa vie, G. marchait vers la guérison, quand, malgré mes ordres les plus formels, il se fit placer dans un courant d'air pour combattre la chaleur excessive de la saison. Il se refroidit, et commença à présenter les symptômes d'une résorption purulente, qui l'enleva en quelques jours, le trente-septième après l'amputation.

III. — Le militaire auquel j'ai réséqué l'extrémité supérieure de l'humérus gauche, a présenté un autre type de ces malades désespérés et désespérants.

Les paroles les plus encourageantes, la vue de son bras qu'il croyait perdre et qu'on lui montrait conservé, la promesse d'une pension, la perspective de son retour dans sa famille, n'ont pu le tirer un seul

instant d'une sorte de stupeur morale dans laquelle il semblait s'absorber à plaisir.

Le coup de feu qui avait fracassé la tête de l'humérus, tiré à bout portant sous l'aisselle, avait produit en même temps, sur la paroi thoracique, une contusion considérable, qui donna naissance à un énorme phlegmon diffus et à une pleurite suivie d'un épanchement considérable. La mort en fut la suite; mais, dès son entrée à l'hôpital, H., ayant perdu tout espoir, avait affirmé qu'il devait mourir, et il nous est permis de croire que sa conviction à cet égard, si absolue et si inébranlable, n'a pas été sans influence sur son état.

La résection a été pratiquée par le procédé et avec l'aide de M. le chirurgien en chef Baudens, et je saisis cette occasion de confirmer le jugement porté par M. Malgaigne : ce procédé est, sans contredit, le plus simple, le plus expéditif et le plus sûr de tous les procédés connus.

Malgré un gonflement déjà considérable, l'opération n'offrit aucune difficulté, et le malade ne perdit pas 50 grammes de sang.

IV. — Un garde mobile, L..., atteint par une balle qui avait creusé en gouttière le muscle temporal et fracturé l'os du même nom, nous a présenté une particularité qui mérite d'être notée.

Après quelques jours passés dans un état comateux, activement combattu par des sangsues en permanence, de la glace, etc., le blessé commence à ouvrir les yeux et à répondre aux questions que je lui adresse. Bientôt l'accablement a totalement disparu; mais l'œil acquiert une vivacité singulière, la parole est saccadée, l'intelligence obscurcie. J'insiste sur les moyens propres à combattre ces symptômes cérébraux; je donne l'émétique en lavage. Pas de changement dans l'état du blessé! Cependant le trouble des facultés intellectuelles me semble en complet désaccord avec l'état général ; des doutes naissent dans

mon esprit; j'interroge avec soin ses camarades de salle, et j'apprends que le père du blessé, étant venu le voir la veille, avait exprimé naïvement l'espoir qu'un bon coup à la tête donnerait à son fils la raison qu'il n'avait jamais eue, et dont le trouble m'avait fait croire un moment à une encéphalite.

V. — Un autre militaire m'a fourni un exemple curieux de la nécessité d'examiner avec soin les blessures, sans tenir grand compte des récits, même les plus vraisemblables, des blessés.

Cet homme se présente à moi, le bord cubital de la main gauche traversé de part en part, et tenant dans la main droite la balle qui avait produit la lésion et s'était ensuite fichée dans la crosse de son fusil. Les deux plaies, d'entrée et de sortie, sont faciles à distinguer l'une de l'autre : le projectile ne les complique pas de sa présence; elles sont fort simples, du reste, et ne paraissent pas mériter un débridement.

Je les fais panser à plat, et je les perds de vue pendant quelques jours.

En les examinant plus tard, je suis frappé d'un certain soulèvement au niveau de l'ouverture de sortie : j'introduis un stylet, et je rencontre un corps étranger. Qu'était-ce? Une balle, entière, non déformée, et prête à s'échapper à travers la peau, qu'elle distendait, après l'avoir fait éclater, mais qu'elle n'avait pas eu la force de dépasser de prime-abord.

Le blessé avait-il eu l'intention de m'induire en erreur? Non, sans doute! Dans quel intérêt? S'étant aperçu, en même temps, et qu'il avait la main traversée, et qu'une balle s'était logée dans la crosse du fusil que tenait cette même main, c'était faire un raisonnement en apparence bien légitime, que d'accuser cette balle d'avoir produit la blessure. Cependant il se trompait, et moi-même j'avais fait une faute réelle en acceptant une assertion, si fondée qu'elle parût, sans la vérifier.

La plaie, débarrassée de ce corps étranger, a guéri rapidement.

J'arrive maintenant à examiner brièvement les principaux points de la discussion académique sur les plaies d'armes à feu.

§ II.

Je savais bien que la chirurgie n'a pas dit son dernier mot sur les plaies d'armes à feu; je ne me faisais pas l'illusion de croire que tous les praticiens, appelés par les cruels évènements de Juin à traiter ces plaies en grand nombre, dussent adopter les mêmes vues et appliquer exactement les mêmes moyens; mais je ne m'attendais pas, je l'avoue, au spectacle que vient d'offrir l'Académie de médecine. Quoi! n'existe-t-il donc pas un seul principe qui soit acquis à la science et mis au-dessus de toute contestation? Quoi! les discussions antérieures, l'expérience des grandes guerres de l'Empire, n'ont-elles rien éclairci, rien fondé de définitif! Et nous recommencerions comme au temps d'Ambroise Paré, ou, tout au moins, de l'Académie de chirurgie!

Mais il ne faut pas accorder plus d'importance qu'elles n'en méritent à certaines prétentions de faire de l'excentrique et du nouveau. Après le premier moment d'étonnement, l'impression produite par les paradoxes s'efface, et la vérité reste pour s'infiltrer plus profondément dans les esprits et servir de guide aux praticiens.

Au reste, les vrais principes ont aussi leurs défenseurs, et, pour notre part, nous avons été heureux doublement, comme homme à qui la vérité importe, comme officier de santé militaire, de les voir poser devant l'Académie, avec l'autorité du talent et de l'expérience, par un honorable membre du Conseil de santé des armées.

DIMENSIONS DES OUVERTURES D'ENTRÉE ET DE SORTIE.

Je n'ai pas laissé perdre l'occasion de peser les

assertions contradictoires touchant la forme des ouvertures faites par les balles. L'erreur est ici, comme souvent, dans l'exclusion. M. Roux a dit avec justesse que tout le monde a tort et raison à la fois.

Les différences de vitesse, de direction, de forme du projectile, de résistance, d'élasticité des tissus, expliquent parfaitement comment l'ouverture d'entrée est plus grande ou plus petite que celle de sortie.

D'ailleurs, il ne faut pas croire qu'il soit toujours facile d'apprécier comparativement les dimensions de deux plaies dont l'une est ronde, nettement découpée, et l'autre irrégulière, déchirée, et souvent comblée en partie par les tissus voisins tendant à faire hernie au dehors.

Les expériences de Dupuytren, Arnal, Félix Legros, etc., etc., restent inattaquables, et prouvent surabondamment que les projectiles se creusent un trajet conique, dont le trou de sortie représente la base et celui d'entrée le sommet, *mais seulement dans les corps résistants et homogènes*. Comment a-t-on pu se croire autorisé à conclure du tissu ligneux des végétaux aux tissus mous du corps humain! Il fallait répéter les mêmes expériences sur le cadavre, pour éviter une généralisation illogique, et c'est ce qu'a fait l'ancien professeur de clinique chirurgicale de Strasbourg. Il eût suffi, au reste, de se rappeler la célèbre observation faite sur le crâne et le chapeau de Charles XII; il suffira désormais de regarder les faits de la pratique avec des yeux non aveuglés par la prévention. Ce point, encore en litige, est peut-être celui qui a le plus gagné aux récentes discussions. D'ailleurs, la dimension n'est qu'un trait accessoire dans la physionomie des plaies d'armes à feu, qui est bien mieux caractérisée, d'un côté, par la régularité de la forme, la perte de subtance, la dépression surtout témoignant du passage d'un agent de dehors en dedans; de l'autre, par l'irrégularité, les déchirures multiples, et une certaine turgescence, dénotant une violence faite de dedans en dehors.

POSSIBILITÉ DES HÉMORRHAGIES.

Ce que je viens de dire à l'occasion des ouvertures d'entrée et de sortie, s'appliquerait également à la question des hémorrhagies primitives à la suite des coups de feu : on s'obstine, à cet égard, dans une affirmation absolue que les faits démentent de la manière la plus formelle.

Incontestablement, il est de la nature des plaies dont il s'agit, tenant de la contusion et de la déchirure, d'y donner lieu très-rarement. Mais, aussi incontestablement, ces conditions, qui s'opposent aux hémorrhagies des capillaires et des petits vaisseaux, sont insuffisantes pour les prévenir quand le projectile a rompu un vaisseau de gros calibre.

Les hémorrhagies sont donc rares, mais ne sont pas impossibles, et les derniers évènements ont fourni à plusieurs chirurgiens l'occasion d'en observer des exemples. Rien n'autorise, par conséquent, l'opinion de ceux qui prétendent qu'elles ne se montrent jamais.

Quant à M. Blandin, qui affirme qu'elles existent *toujours*, parce que les vêtements du blessé sont couverts de sang, il est évident qu'il a un autre vocabulaire que le nôtre : il faudrait s'entendre sur ce qu'on doit appeler hémorrhagie, et décider si l'on peut donner ce nom à un écoulement de sang peu considérable, se produisant au moment même de la blessure et s'arrêtant spontanément peu de temps après.

DÉBRIDEMENT.

Même tendance à l'exclusion dans les principes posés par quelques-uns, relativement au débridement.

Mais, ici, il ne s'agit plus seulement d'un point de théorie, et il semble que les dissidences d opinions doivent se traduire par des différences dans les actes. Heureusement, il n'en est pas tout-à-fait ainsi, et la

plupart des chirurgiens ne sont absolus que dans la discussion ; devant le malade, ils se conduisent d'après des indications assez généralement adoptées par tous les partis.

Tout le monde n'est-il pas d'accord sur les bons effets des incisions pour prévenir l'étranglement? Il s'agit donc de déterminer quelle est la fréquence et l'importance de l'étranglement, dans les plaies d'armes à feu. Si toutes en sont suivies, et que cette complication soit redoutable, le débridement qui peut la conjurer est indiqué pour toutes. Dans la supposition contraire, il n'y a jamais lieu de le pratiquer. Evidemment, la vérité étant entre ces deux extrêmes, la question se réduit à distinguer quelles sont les plaies d'armes à feu menacées d'étranglement. On sait que ce sont celles qui ont leur siège dans les régions dont les différentes couches sont bridées par de fortes aponévroses. — L'indication se tire donc de la structure anatomique de la partie et non de la nature de l'accident : ce sont les plaies de ces régions qui exigent *seules* le débridement.

Voilà, je le crois, le vrai principe, celui qui est le plus en harmonie avec les tendances actuelles de la chirurgie, qui s'efforce tant d'être rationnelle.

Au reste, tantôt le partisan exclusif du débridement s'abstient parce que la plaie est trop simple pour mériter une opération, tantôt l'opposant débride, malgré sa doctrine, parce que la plaie doit être débarrassée de corps étrangers ; chacun faisant ainsi à son adversaire, sur le terrain de la pratique, des concessions qui l'en rapprochent beaucoup en réalité.

Cependant, il faut bien le dire, il existe encore des chirurgiens qui débrident dans tous les cas indistinctement. J'ai eu la douleur de voir faire des incisions étendues, mettre les muscles à découvert, et préparer ainsi des cicatrices profondes et adhérentes, pour les plaies les plus simples. Il existe, au contraire, chose plus étrange peut-être, des chirurgiens qui

condamnent le débridement sans appel, M. Jobert de Lamballe, par exemple, qui préfère attendre l'inflammation, et pratique alors les incisions, non sur les plaies, mais sur le siège même des accidents inflammatoires.

Il nous a toujours semblé qu'il vaut mieux prévenir un danger que le laisser naître pour le combattre : nous n'avons pas changé d'avis.

EXTRACTION DES CORPS ÉTRANGERS.

Il est encore un point de thérapeutique chirurgicale qui me semblait résolu, et que j'ai vu remettre en question avec une surprise extrême : c'est celui qui touche à la conduite qu'il convient de tenir lorsque des corps étrangers compliquent les plaies d'armes à feu.

Mais, avant tout, le séjour des corps étrangers au milieu des tissus constitue-t-il, en effet, une complication, une circonstance défavorable ?

Certes, la majorité des chirurgiens répondra affirmativement, car il serait difficile de soutenir qu'une blessure parfaitement simple ne doit pas être considérée comme exposant à moins d'accidents que celle qui renferme des corps étrangers, qu'une blessure compliquée.

D'où vient donc alors que des praticiens instruits et habiles, comme MM. Roux, Malgaigne, Jobert, etc., etc., s'élèvent contre ceux qui, plus conséquents, se hâtent de simplifier les blessures en les débarrassant de ces corps étrangers ? Est-ce que les inconvénients de leur présence n'exigent pas qu'on s'en préoccupe ? Est-ce que les moyens à l'aide desquels on les extrait entraîneraient plus de dangers qu'ils ne procureraient d'avantages ? Quelques balles ont pu séjourner impunément au milieu des parties molles, et même, affirme-t-on, en se fondant sur l'observation d'une pièce anatomique du musée de Leyde, au milieu du

tissu osseux ; mais on ne peut nier que ce ne soit là l'exception, et que, dans la plupart des cas, les balles n'agissent comme les autres corps étrangers, bourres, pièces de vêtements, etc., etc., qui provoquent toujours de l'inflammation, inflammation qui, à son tour, peut devenir féconde en conséquences fâcheuses.

Si un os est brisé en éclats, et qu'il s'agisse de fragments osseux, aux inconvénients précédents se joignent le trouble que la présence des esquilles apporte à la formation du cal, la difformité de celui-ci, les nécroses consécutives, les suppurations intarissables, etc.

Quant à l'opération destinée à les extraire, elle est le plus souvent très-facile, et la première condition de son exécution, c'est qu'elle soit sans danger ; autrement, elle serait contre-indiquée, conformément aux principes généraux de la chirurgie.

Il faut donc, en général, extraire les corps étrangers, et les chirurgiens qui suivent une règle différente se mettent en opposition avec le plus simple raisonnement.

La pratique viendrait-elle, contre toute attente, justifier leur conduite, si peu rationnelle qu'elle paraisse? Ils le prétendent, mais je ne puis le croire. Des faits nombreux pourraient seuls me convaincre, et ceux dont j'ai été le témoin me conduisent à une conséquence diamétralement opposée.

J'ai toujours fait l'extraction des corps étrangers, à l'exemple de mes maîtres; cette pratique a été celle de tous les chirurgiens du Val-de-Grâce : et si vous rencontrez dans nos salles des blessés ayant des membres tuméfiés, douloureux, percés d'orifices fistuleux par lesquels s'échappent encore de temps à autre des esquilles qu'on a négligé d'enlever primitivement, vous pouvez être assurés que ces blessés nous ont été envoyés des hôpitaux civils, où ils figurent sans doute depuis longtemps sur la liste des hommes guéris. Ceux des nôtres qui présentaient

des cas analogues sont effectivement sortis depuis longtemps.

TRAITEMENT.

J'ai peu de chose à dire du traitement que j'ai mis en usage, parce qu'il n'a rien présenté de particulier. Convaincu de la nécessité de le varier suivant les indications, j'ai employé, comme la plupart des praticiens, les antispasmodiques, les antiphlogistiques, les excitants, les astringents, les toniques, etc., etc., localement et à l'intérieur, selon que les plaies étaient sensibles, enflammées, languissantes, en proie à une suppuration excessive; selon que les sujets offraient des symptômes nerveux, inflammatoires, d'atonie, d'anémie, etc.

Les phénomènes qui se développent sous l'influence de ces plaies sont si différents d'eux-mêmes pendant les périodes successives qu'ils doivent parcourir, et selon les individus, que nous ne comprenons pas qu'on ait pu présenter certains moyens comme une panacée applicable à tous les cas.

Les pansements ont toujours été fort simples, et aussi rares que possible avant l'apparition du pus. Un linge cératé, un gâteau de charpie, une compresse et un triangle ou une bande, en faisaient tous les frais.

La position de la partie était l'objet d'une attention toute particulière, et, seulement dans le cas de réaction trop vive, l'eau froide était mise en usage.

Je parle des plaies ordinaires.

Dans les blessures où nous avions à prévoir et à redouter une explosion inflammatoire très-violente, la diète, les saignées, la glace, ont été employées pour la comprimer.

Nous savons que des objections nombreuses ont été faites contre ce dernier moyen (la glace), mais la solution de la question est tout entière du ressort de

l'expérience clinique. Ces objections n'ont pas toutes une grande valeur.

Ne peut-on pas s'étonner, par exemple, qu'on renouvelle encore cette vieille assertion, qu'il n'y a point lieu de soustraire du calorique, puisque le thermomètre appliqué contre les parties les plus enflammées ne s'élève que de un ou deux degrés, ce qui prouverait qu'il ne s'en produit qu'une très-petite quantité?

A-t-on donc oublié l'expérience de Hunter, expérience démontrant sans réplique que l'inflammation développe du calorique autre que celui qui est perçu par le thermomètre? L'oreille d'un lapin plongée dans la glace s'y congèle quand elle est à l'état normal, tandis que rien de semblable n'arrive si elle a été préalablement enflammée.

Cette production supplémentaire n'a lieu, on le sait, que pendant la durée de la période inflammatoire. Aussi M. Demarquay s'étonne-t-il de l'emploi de la glace avant ou après.

Après, nous la lui abandonnons d'autant plus volontiers, que nous la croyons dangereuse. Avant, nous la mettons en usage par la raison qui fait que M. Demarquay lui-même soustrait du sang par la lancette ou les sangsues avant le développement de l'état inflammatoire, et précisément pour s'y opposer. Cette objection est donc peu faite pour nous arrêter.

Celle de M. Roux nous semble avoir une tout autre portée. Ce célèbre chirurgien ne conteste pas le mode d'action de la glace, ne critique pas son mode d'application, mais il proteste contre l'opportunité de son emploi. On ne doit pas, et on ne peut pas, d'après lui, empêcher l'inflammation de se développer.

Cette remarque, appuyée sur une vue très-exacte de physiologie pathologique, a cependant le tort d'être beaucoup trop absolue dans ses deux propositions.

A coup sûr, il ne faut pas enrayer complètement l'inflammation; elle est indispensable pour amener la suppuration, dont elle constitue le premier degré,

et que doivent nécessairement subir toutes les plaies d'armes à feu.

Mais l'inflammation tend, en général, à dépasser le degré au-delà duquel elle devient redoutable. M. Roux n'a-t-il pas eu à déplorer maintes fois l'excès de son développement? S'il ne faut pas supprimer l'inflammation, il faudrait au moins la modérer. Mais on ne le peut pas, dit M. Roux ! A coup sûr, cela est difficile, mais impossible, non; et M. Roux le croit si peu, qu'il fait lui même tout ce que l'art conseille pour obtenir ce résultat.

Les antiphlogistiques sont évidemment indiqués dans cette circonstance, et la glace compte parmi les plus énergiques.

Distinguons bien, toutefois, l'indication du moyen de la remplir. Pour moi, l'indication n'est pas douteuse; mais jusqu'à quel point est-elle remplie par les saignées de calorique (selon l'heureuse expression de M. Baudens) employées avec énergie, comme nous l'avons fait et vu faire au Val-de-Grâce ?

J'avoue que mes convictions ne sont point encore formées à cet égard.

Nous avons constaté qu'en général la suppuration n'est point empêchée, mais seulement qu'elle est retardée, masquée, comme on l'a dit, par l'usage de la glace; toutefois, on ne saurait dire qu'elle n'est pas diminuée, et que les accidents n'auraient pas été plus considérables si on avait eu recours à d'autres moyens. Je crois lui devoir quelques bons résultats; mais, enfin, le doute qui régnait dans mon esprit touchant sa prééminence sur les autres agents thérapeutiques employés en pareil cas, n'est pas entièrement éclairci.

Il est facile de constater la puissance de la glace; il ne l'est pas autant de bien apprécier la valeur thérapeutique de ses effets.

Je ne parle pas de ses dangers, ils sont manifestes. A coup sûr, la glace peut produire le sphacèle, quand elle est appliquée sur des parties frappées de stupeur

locale; nous en avons été témoin une fois : très probablement elle favorise la résorption purulente, quand on persiste dans son application au-delà du temps de la turgescence inflammatoire; mais ce n'est pas une objection sérieuse contre son emploi. La glace est, comme la saignée, l'opium, l'émétique, un agent qui doit être dirigé avec prudence, une arme qu'il faut apprendre à manier.

AMPUTATIONS.

J'ai pratiqué trois amputations seulement, une immédiate, les deux autres secondaires.

Ce petit nombre tient à la nature des cas qui se sont présentés dans mon service, non à mes doctrines. Je suis, au contraire, de ceux qui, frappés du pitoyable état des membres dont la conservation est proclamée comme le triomphe de l'art et qui font souvent le désespoir des opérés, convaincus des dangers plus grands attachés aux plaies d'armes à feu qu'aux plaies qui résultent de l'amputation, inclinent à poser l'amputation comme la règle générale, et les essais de conservation comme une rare exception.

Les merveilles de l'hôpital Saint-Louis n'ont point encore changé mon opinion.

Quant à la question de temps, je déclare n'avoir pas été ébranlé davantage par les doctrines, renouvelées de la bataille de Fontenoy, qui viennent de se produire ; je persiste dans ma préférence motivée pour les amputations immédiates.

Si, sur trois, je viens d'en pratiquer deux secondairement, c'est que l'indication d'amputer s'est présentée, non pas au moment de la blessure, mais consécutivement aux accidents développés par celle-ci.

Quant aux deux succès qu'elles m'ont procurés comparativement à l'insuccès qui a suivi mon amputation primitive, assurément je n'ai aucune conséquence à en tirer. Quelle valeur aurait une opinion fondée sur trois faits de ce genre! D'ailleurs, mon

premier amputé, G., n'est-il pas mort le trente-septième jour, manifestement des suites d'une imprudence déplorable et facile à éviter? Ne suis-je pas fondé à dire qu'il avait dépassé le moment du danger et qu'il pouvait être considéré comme guéri par rapport à l'amputation?

Si je voulais donc céder à cette manie de statistique qui se manifeste à tout propos et hors de propos, et qui semble, le plus souvent, jeter un défi au bon sens le plus vulgaire, je pourrais me donner la satisfaction de proclamer l'innocuité du couteau, et conclure que l'on réussit toujours et aussi bien par une méthode que par l'autre!

Sans arriver aussi avant dans l'absurde, beaucoup de statisticiens sont bien aveugles, car je n'admets pas qu'ils puissent être de mauvaise foi!

Mais il y aurait trop à dire sur ce sujet, et je ne veux faire qu'une simple remarque. S'agit-il de disserter sur les conditions d'une bonne statistique, tout le monde est d'accord; les règles les plus philosophiques sont établies, et l'identité des espèces (sous le rapport de leur nature, des conditions extérieures, etc.) est proclamée la condition *sine quâ non* d'un travail sérieux.

S'agit-il, au contraire, de grouper les faits conformément à ces sages préceptes, on paraît les avoir complètement oubliés.

Par exemple, M. Malgaigne, faisant des relevés d'opérations, s'étonne d'avoir à constater des résultats *différents*, et révoque en doute l'exactitude des résultats qui ne concordent pas avec le type qu'il s'est arbitrairement créé! Qu'y a-t-il donc de si étonnant à ce que l'effroyable mortalité qui suit les grandes opérations pratiquées dans les hôpitaux de Paris, ne se retrouve pas en Espagne, en Egypte, parmi les amputés d'une armée en campagne, etc., etc.? Il me semble que les circonstances hygiéniques sont assez dissemblables pour expliquer la diversité des résultats!

Je regarde, pour ma part, comme sans valeur les

déductions tirées par le même chirurgien des relevés qu'il vient de présenter à l'Académie, en ce qui concerne la conservation des membres fracturés comminutivement par coups de feu. Avant d'accepter les guérisons annoncées, il faudrait examiner les blessés prétendus guéris ; voir si les membres qu'on leur a conservés ne sont pas le siège de ces difformités, de ces fistules qu'on observe si souvent en pareil cas ; constater l'usage qu'ils pourront en faire, et s'assurer qu'ils ne regrettent pas de n'avoir pas subi l'amputation.

Mais, à ne considérer que les chiffres, veut-on nous faire admettre des totaux dans lesquels figurent pêle-mêle les fractures du radius et celles du fémur ? Il faut, pour la solution de cette question, que la statistique soit faite par espèce de fractures. Tout le monde sait quelles différences les distinguent les unes des autres, sous le rapport de la gravité. Eh bien ! retranchez les fractures du membre supérieur, pour lesquelles tous les chirurgiens, sans exception, sont si sobres d'amputations aujourd'hui, et à l'aide desquelles on grossit les relevés des cas heureux; retranchez-les, et voyez ce qu'il reste : 8 guéris, 9 morts!

Dans ce même hôpital, si fécond en prodiges, M. Gosselin, qui rejette également l'amputation, trouve le moyen d'établir une statistique étourdissante : — 25 cas de fractures; pas d'amputations; 16 succès ! — On ne nous dit pas davantage quels succès. Mais passons, et répétons la même élimination des fractures du membre supérieur. De nos 25 fractures, il n'en reste plus que 10; et voyons s'il y a lieu de se tant extasier. Sur ces 10 cas, *1 donne de l'espoir; 1 est incertain; 1 est à peu près bien;* ces trois cas sont totalisés et étiquetés *guéris ;* quant au reste, 5 morts et 2 amputations secondaires, auxquelles il a bien fallu avoir recours, et dont on ne fait pas connaître le résultat !

Si je ne croyais fermement à la bonne foi de ces honorables confrères, je dirais qu'il faut bien compter

sur l'inattention du public médical pour espérer l'abuser avec de pareilles statistiques! Je ferai seulement remarquer avec quelle facilité la statistique s'enivre de ses propres calculs, et combien il importe de se mettre en garde contre ses illusions, puisqu'elles conduisent à substituer des erreurs dangereuses aux principes les mieux établis de la science.

STATISTIQUE

DES HERNIES A L'HOTEL DES INVALIDES;

PAR M. F. HUTIN,

Médecin en chef de l'Hôtel.

L'Hôtel des Invalides, habité par trois mille anciens militaires, offre un nombre considérable de hernies, dues à diverses causes, et survenues à différents âges. Malgré le peu de valeur scientifique que les personnes habituées à lire des statistiques toutes faites, sans jamais s'en occuper elles-mêmes, accordent parfois à ce genre d'études, j'ai pensé qu'il y aurait quelque intérêt à rechercher les circonstances qui se rattachent à l'existence de ces infirmités, et à livrer à la publicité les résultats de cette recherche, comme document pouvant servir à l'histoire générale des hernies.

M. le professeur Malgaigne a inséré, au XXIV[e] volume des *Annales d'hygiène publique*, un travail plein de clarté, dans lequel il a consigné les résultats de ses patientes investigations sur ce sujet, dans la population indigente de Paris; et déjà Sabatier avait fait, en 1774, le dénombrement des invalides affectés de hernies. Ceux qui connaissent tout ce qu'il faut de soins minutieux pour arriver à des faits exacts, et pour les coordonner ensuite, me sauront peut-être gré d'être entré dans la même voie que mes savants devanciers, en faisant, pour notre population toute spéciale, ce que l'un a ébauché il y a soixante-dix-huit ans, dans la même maison, et ce que l'autre a fait, avec tant d'application, sur une plus vaste échelle.

§ Ier. — Comparaison entre les classes civile et militaire.

Au point de vue qui nous occupe, il n'est pas possible d'établir une comparaison entre la population civile masculine et la population militaire. Celle-ci, en effet, se compose d'hommes choisis, tous ou presque tous fortement constitués. La régularité générale de leur vie; des logements habituellement convenables; une nourriture saine et suffisante; des exercices modérés en plein air; des vêtements de bonne qualité : tout, en temps de paix, concourt à favoriser le développement de leurs forces physiques. Dans l'armée, on ne trouve aucune de ces conditions fâcheuses de misère constante qui étiolent une partie notable de la population civile; et les organes, primitivement bien disposés chez les hommes d'élite qui la composent, acquièrent des proportions harmoniques, tendant à les soustraire aux infirmités dont ne peuvent pas toujours être exempts ceux qui vivent au milieu de circonstances différentes.

Mais si la classe civile, la classe indigente surtout, est en butte à des fatigues et à des travaux sans nombre qui l'exposent aux hernies, le soldat en campagne en supporte d'autres qui n'y disposent pas moins. Les marches plus ou moins longues, plus ou moins forcées; la nécessité de les exécuter soit pendant le jour, soit pendant la nuit, sur des routes souvent non tracées, dans des pays montueux et rocailleux, à travers des obstacles de toute nature, le dos chargé de bagages, de munitions et de vivres pour plusieurs jours; mille autres raisons particulières, neutralisent trop souvent le bénéfice d'une meilleure constitution. D'ailleurs, les vingt-cinq années de guerre qui ont signalé la fin du XVIIIe siècle et le commencement du nôtre, ont fait éprouver à la France des pertes considérables en hommes. Il a bien fallu remplacer ceux dont la généreuse carrière s'est terminée sur les divers champs de bataille du monde, par d'autres individus dont la vigueur n'était pas la même, et se

montrer moins sévère dans le recrutement. Ces motifs ont dû nécessairement abaisser la différence existante dans la prédisposition aux hernies entre les deux éléments de la population virile, et les rapprocher l'un de l'autre. Or, la majeure partie des invalides de nos jours a pris part aux guerres de la République et de l'Empire, et ce sont eux qui forment la base de cette statistique.

Lorsque Arnault avançait que « *il y a au moins une huitième partie des hommes qui sont atteints de hernies;* » quand Louis disait que la proportion pour les hernieux vieillards et adultes était de 1 sur 17 ou 18 ; quand Juville, dans l'introduction de son traité des bandages, affirmait, après quarante ans d'expérience, que cette proportion était de 1 sur 20 ; lorsque, enfin, Bordenave assurait qu'il n'y avait pas *un* hernieux sur *cent* personnes prises indistinctement dans les deux sexes; leurs calculs, comme ceux de M. Malgaigne, portaient sur les masses, et non sur une classe particulière. Les seuls calculs que l'on puisse rapprocher des nôtres, sont ceux de Sheldrake et de Sabatier, qui ont eu pour objet les vieux militaires de leur temps.

Sheldrake rapporte que, sur 2,400 pensionnaires internés à Greenwich, il y avait un quinzième de hernieux. Mais bien que, par la nature de cet hôpital, on puisse, jusqu'à un certain point, le mettre en parallèle avec l'Hôtel des Invalides, il serait cependant inexact de comparer entre eux les habitants de ces deux établissements. Le climat de l'Angleterre diffère trop de celui de la France ; la race d'hommes, dans les deux pays, est trop loin d'avoir la même constitution, le même genre de vie, la même nourriture. Vainement, Juville met ces deux contrées sur une seule ligne ; on doit comprendre que les causes prédisposantes des hernies n'y sont point dans des rapports analogues, lors même que les causes efficientes seraient en équilibre pour les soldats invalides et pour les marins de Greenwich, ce que la différence de leurs services militaires est loin de rendre véritable.

Quant au travail de Sabatier, il se résume en quelques lignes insérées dans une note de Louis, au 5e volume des Mémoires de l'Académie royale de chirurgie. Il y est établi que sur 2,600 hommes, dont 600 officiers, alors existants à l'Hôtel, il y avait 155 hernieux, ainsi répartis :

Hernies des deux côtés,	6 officiers,	et	44	soldats.
Hernies à droite.......	5	id.	55	id.
Hernies à gauche......	2	id.	43	id.

La note de Louis ne donne pas d'autres détails; car, en procédant à la visite des hernieux, Sabatier n'avait pas l'intention de faire une statistique; il se bornait à répondre à la prière que lui avait adressée l'illustre secrétaire perpétuel de l'Académie, de lui en indiquer le nombre.

§ II. — Chiffre des hernieux a l'hôtel des invalides.

Du 1er janvier 1847 au 1er mars 1852, j'ai visité 4,252 invalides, dont 177 officiers, qui ont formé pendant ce laps de temps la population de l'Hôtel. Il y en avait :

38	âgés de	20 à 30 ans.
89	—	30 à 40
95	—	40 à 50
536	—	50 à 60
1,853	—	60 à 70
1,406	—	70 à 80
230	—	80 à 90
3	—	90 à 96
1	—	101 ans.
1	—	126 ans. (On a des doutes sur l'authenticité de cet âge.)
4,252		

Dans ce nombre, j'ai trouvé 806 hernieux, savoir :

6 atteints d'une hernie inguinale de chaque côté, et d'une ombilicale; dont 1 officier.

327 atteints d'une hernie inguinale de chaque côté, dont 17 officiers.

2 atteints d'une hernie crurale de chaque côté.

296 atteints d'une hernie inguinale droite, dont 7 officiers.

216 atteints d'une hernie inguinale gauche, dont 8 officiers.
8 atteints d'une hernie crurale droite.
3 atteints d'une hernie crurale gauche.
16 atteints d'une hernie ombilicale simple, dont 1 officier.
12 atteints d'une hernie sus-ombilicale.
1 atteint d'une hernie sous ombilicale.
1 atteint d'une hernie près de la crête iliaque, suite de déchirure causée par une chute.
8 atteints d'une hernie latérale à la ligne blanche, suite de plaies.

En tout 896, dont 34 officiers.

Il résulte de là que la proportion générale des hernieux, pendant le temps indiqué, a été de 1 sur 4,74; et pour les officiers, seulement de 1 sur 5,20. Ces proportions, rapprochées de celles de Sabatier, donnent une différence considérable, puisque, s'il n'y avait de son temps que 155 hernieux sur 2,600 invalides, dont 600 officiers, ils étaient, au total, comme 1 est à 16,77, et parmi les officiers seuls, comme 1 est à 46,15.

A quoi tient cette énorme différence dans le même établissement? Plusieurs motifs peuvent en partie l'expliquer. 1° Les invalides n'étaient pas alors, comme ils le sont actuellement, des hommes fatigués par des guerres et des travaux de géants. 2° Peut-être étaient-ils plus jeunes que ceux de nos jours (je n'ai pas pu le vérifier), et par suite moins sujets aux hernies. 3° L'espèce de réprobation qui s'est longtemps attachée aux hernieux pouvait en porter un certain nombre à cacher leur infirmité, et Sabatier a pu se borner à noter ceux qui se sont déclarés, sans visiter tous les hommes, comme je l'ai fait. 4° L'ignorance où sont quelques individus de la nature et des suites de leur mal; l'insouciance dans laquelle ils vivent à cet égard; la crainte même de la gêne causée par un brayer, sont des circonstances dont il faut tenir compte: car j'ai fait délivrer d'office des bandages herniaires à plus de quarante invalides qui n'avaient nul souci de ces tumeurs peu volumineuses, dont ils méconnaissaient le danger, bien qu'ils les eussent

contractées depuis plusieurs années. 5° Enfin, il ne serait pas impossible, quoique ce soit peu vraisemblable, que la proportion des hernies en général eût varié avec le temps, comme celle d'autres maladies. Quant au régime alimentaire, on ne peut guère l'invoquer comme cause de la disproportion signalée, attendu qu'en examinant dans les archives le menu des tables, arrêté alors, comme aujourd'hui, par l'autorité supérieure, on n'y trouve rien qui puisse expliquer la différence. Les changements survenus dans l'habillement seraient encore plus loin d'en donner une explication satisfaisante; car les vêtements de nos pensionnaires sont larges et commodes; aucune partie du corps ne s'y trouve gênée, et l'usage des bretelles a, depuis bien longtemps, supprimé la constriction jadis exercée par la ceinture de la culotte.

§ III. — Proportion des hernies entre elles.

En comparant le nombre proportionnel des hernies entre elles, on voit que les inguinales entrent pour 839 dans le chiffre total de 896. Si l'on défalque de ce dernier nombre les 9 hernies dues à des blessures de l'abdomen, il se réduit à 887, et l'on trouve ainsi 20 hernies inguinales, environ, pour une seule d'autre nature. Encore faut-il remarquer que, dans cette supputation, je compte les inguinales doubles comme si elles étaient simples.

Il est bien constaté que les hernies crurales sont infiniment plus rares que les hernies inguinales : la présence et les usages de l'anneau inguinal expliquent cette circonstance. Mais on se rend difficilement compte d'une disproportion semblable à celle que nous trouvons ici. Treize hommes seulement affectés de ce genre d'infirmité sur 4,252, tandis qu'il y en a 839 atteints de hernies inguinales : c'est un rapport qui semble exorbitant. M. le professeur Malgaigne, dans une conversation particulière, ayant éveillé dans mon esprit quelques doutes sur l'exacti-

tude de mes premières recherches sur ce point particulier, j'ai voulu les vérifier, avec l'assentiment du Prince gouverneur de l'hôtel. J'ai donc soumis à une nouvelle et minutieuse visite les hernieux qui sont encore parmi nous. Il résulte de cette vérification, qu'en joignant au nombre primitivement indiqué dans mes *Fragments historiques et médicaux sur l'Hôtel des Invalides*, quelques cas nouveaux, et deux autres que j'avais mal notés ou mal appréciés, le chiffre exact de nos hernies crurales est dans les proportions ci-dessus indiquées. Ces hernies, dans le tableau tracé plus haut, étant au nombre de treize, dont deux doubles, il s'ensuit qu'elles sont un peu moins fréquentes chez nous que les ombilicales simples, et un peu plus que les sus-ombilicales.

Parmi les inguinales, nous en avons 327 doubles ; c'est beaucoup plus que les simples gauches, et même plus que les simples droites. Cette circonstance mérite attention. Peut-être devrait-elle conduire à faire porter des brayers doubles à quiconque est affecté d'une première hernie ; car elle semblerait établir, ce qui du reste n'est guère contesté, que l'homme atteint d'une hernie est très-disposé à en voir survenir une seconde. Ce n'est nullement la présence de la première qui prédispose à celle-ci ; mais les motifs d'affaiblissement de l'anneau inguinal d'un côté ne sont pas loin d'exister du côté opposé ; et, si l'une n'est pas la conséquence de l'autre, celle-ci est souvent l'avant-coureur de celle-là.

§ IV. — Espace de temps qui sépare l'apparition de plusieurs hernies.

Quand on demande aux invalides atteints de deux hernies, quelle est celle qui a paru la première, un très-grand nombre répond tout d'abord qu'elles se sont manifestées en même temps; puis, en les questionnant davantage, on voit que ce dire n'est pas exact, et que le plus souvent il s'est passé un certain laps de

temps entre l'apparition de l'une et celle de l'autre. J'ai voulu connaître l'intervalle qui a séparé les deux accidents, et quelle était la descente qui s'était déclarée d'abord : je suis arrivé à savoir que, sur 335 hernies doubles et triples :

Les deux inguinales ont paru en même temps..... 37 fois.
La droite a paru la première.................... 163
La gauche a paru la première.................... 131
L'ombilicale a paru la première.................. 1
La sus-ombilicale a paru la première............ 3

Sur 18	individus, la 2e a paru	de 2 à 8 jours après la première.	
27	id.	environ 15 jours	id.
29	id.	de 1 à 6 mois	id.
69	id.	de 6 mois à 1 an	id.
47	id.	de 1 an à 2 ans	id.
54	id.	de 2 ans à 5 ans	id.
46	id.	de 5 ans à 10 ans	id.
1	id.	15 ans	id.
1	id.	19 ans	id.
2	id.	de 28 à 30 ans	id.
3	id.	38 ans	id.
1	id.	59 ans	id.

D'où il résulterait que, si les choses se passaient toujours ainsi, l'on verrait :

Les deux hernies inguinales apparaître ensemble une fois sur 9;
La droite se montrer la première une fois sur 2,05;
La gauche id. une fois sur 2,55;
Une fois sur 18,61, la 2e survenir dans les 8 premiers jours qui suivent l'apparition de la première;
Une fois sur 7,44, dans les 15 premiers jours;
Une fois sur 4,53, dans les 6 premiers mois;
Une fois sur 2,35, dans l'année;
Une fois sur 7,12, de 1 à 2 ans après la première;
Une fois sur 6,20, de 2 à 5 ans id.
Une fois sur 7,28, de 5 à 10 ans id.

Au-delà de ce terme, il n'y aurait plus que des exceptions.

Ce serait donc dans le courant de la même année que se déclarerait la seconde hernie chez le plus grand nombre. La résistance des tissus ne change

guère, en effet, à si court intervalle; et l'on peut ajouter que bien souvent les conditions de la vie militaire qui ont favorisé l'apparition de la première, ne sont guère modifiées non plus pendant ce temps. De sorte qu'on ne doit pas être surpris de voir la seconde infirmité se montrer le plus souvent en moins d'une année, mais qu'il y a lieu de l'être davantage de ne pas la voir se manifester à une époque plus rapprochée encore de la première. Cette dernière circonstance ne pourrait-elle pas venir, en partie, de ce que nous apportons plus de méfiance, plus de prudence dans nos actes, pendant un certain temps du moins, après une première atteinte; circonspection qui va ensuite s'affaiblissant de jour en jour? Je ne dis pas que ce soit là la cause réelle de la différence qui nous occupe; je demande seulement si elle ne peut pas entrer en ligne de compte avec d'autres.

§ V. — Prédominance des hernies droites.

La prédominance des hernies droites sur les gauches existe parmi les invalides, comme dans la masse de la population. Le passage du testicule dans le scrotum, plus tardif à gauche qu'à droite, mis en avant par Wrisberg; l'oblitération du canal de la tunique vaginale plus hâtive à gauche qu'à droite, démontrée par Camper; le poids du foie, allégué par Swenki; l'inclinaison du mésentère à droite, invoquée par Martin; l'abaissement du diaphragme, uni à l'attitude du corps pendant certains efforts musculaires, et refoulant les viscères vers l'aine droite par suite de l'espace moindre qu'ils trouvent dans le côté gauche de la cavité abdominale, comme l'indique M. J. Cloquet, sont autant de causes qui reçoivent leur application dans des cas donnés, mais qui sont loin de satisfaire et de suffire toujours. Il est probable que c'est à toutes ces causes réunies, et non à l'une ou à l'autre seulement, qu'il faut attribuer le phénomène

qui nous occupe. Ainsi, les premières, admises avec raison par M. Malgaigne, sont les causes primordiales peut-être; les autres s'ajoutent à celles-là, et, avec l'âge, elles se réunissent, pour laisser un effort déterminant triompher d'une résistance déjà amoindrie. Juville dit que cette prédominance *tient sans doute aux mouvements plus violents du bras droit.* Les recherches faites par M. Malgaigne, sur le nombre des droitiers et des gauchers parmi ses hernieux, infirment singulièrement la valeur de ce motif, d'une manière générale; mais chez nous il conserverait tout son poids : car, si l'on en excepte quatre seulement, tous les hernieux que j'ai examinés étaient droitiers.

§ VI. — De l'hérédité.

La faiblesse de constitution que certains enfants apportent en naissant, et par suite leur disposition à contracter telle ou telle maladie, est parfois un triste héritage que leur lèguent des parents atteints de semblables infirmités. Mais il ne faut pas se faire une entière illusion à cet égard : il arrive souvent que nos pères nous élèvent comme ils ont été élevés eux-mêmes; et, à notre tour, nous donnons à nos enfants des soins à peu près semblables à ceux que nous avons reçus. Ceci n'est pas constant, je le sais; mais c'est une règle assez ordinaire, pour la première enfance surtout, dans certaines contrées. Les habitudes locales se transmettent de génération en génération, et je crois que l'on peut dire que beaucoup d'individus, issus de parents hernieux, contractent des hernies, non parce qu'ils en ont reçu le germe avec la vie, mais parce qu'ils sont soumis aux mêmes causes qui ont agi sur leurs parents.

Chez les indigents, dans la classe ouvrière de la société, dans les pays de montagnes, ou dans les lieux bas et marécageux, les mêmes privations, les mêmes travaux pénibles, les mêmes fatigues, la même constitution, le même affaiblissement physique, qui ont

influé sur les ascendants, atteignent fréquemment les descendants; et l'on ne peut nier que cette fâcheuse coïncidence dispose plus efficacement encore au développement des hernies qu'une hérédité réelle.

Quoi qu'il en puisse être, en faisant abstraction des neuf individus blessés à l'abdomen, sur nos 887 hernieux j'en ai trouvé :

86 dont le père avait une ou plusieurs hernies;
20 dont la mère en avait;
4 dont le père et la mère en avaient;
8 dont les enfants en ont;
3 dont un frère en avait;
1 dont la sœur en a.
35 n'ont pas connu leurs parents, ou les ont perdus dans la première enfance.
88 ne savaient pas si leurs parents étaient hernieux.
Un nombre considérable n'est pas marié, ou n'a pas de progéniture.

Il eût été curieux de savoir si les hernies des fils étaient de la même espèce que celles de leurs ascendants ou des collatéraux; mais on ne pourrait avoir aucune confiance dans les renseignements donnés à ce sujet.

Si l'influence héréditaire existe réellement, ce que je ne prétends pas contester, on trouve du moins qu'elle se serait fait sentir bien tardivement chez nos invalides.

En effet, sur 86 dont le père était atteint d'infirmités analogues :

16	ont vu paraître les leurs.....	de 20 à 25 ans.
7	id.	de 25 à 30
8	id.	de 30 à 35
6	id.	de 35 à 40
8	id.	de 40 à 45
7	id.	de 45 à 50
8	id.	de 50 à 55
6	id.	de 55 à 60
8	id.	de 60 à 65
7	id.	de 65 à 70
3	id.	de 70 à 75
2	id.	de 75 à 80

Sur 20 dont la mère en était également atteinte :

9	ont contracté les leurs......	de 20 à 25 ans.
3	id.	de 25 à 30
3	id.	de 35 à 40
2	id.	de 55 à 60
3	id.	de 60 à 65

Et parmi ceux dont le père et la mère avaient les mêmes infirmités :

1 a contracté la sienne à 40 ans.
2 en ont été affligés de 48 à 50 ans.
1 a eu la sienne à 54 ans.

Il est donc bien difficile d'invoquer pour ces militaires l'influence de l'hérédité.

§ VII. — Age auquel les hernies ont paru.

A trois exceptions près, tous nos invalides ont vu survenir leurs hernies après l'âge de 20 ans. Deux circonstances expliquent la rareté de cette infirmité avant cette époque. La première, c'est que les hernieux sont très-rarement enrôlés sous les drapeaux, d'où les éloigne une sage disposition de la loi. La seconde, c'est que les travaux de la carrière militaire commencent seulement alors. Cependant, la première République et l'Empire avaient souvent pris leurs soldats avant l'âge de 20 ans, et l'on ne rejetait pas tous les jeunes gens qui n'avaient pour motifs d'exemption que des hernies peu volumineuses. Comment donc avons nous si peu de vieux serviteurs de l'Etat dont les descentes répondent à cette époque de leur vie ? Je n'en sais rien. Exigeait-on moins de ces enfants de 16 et de 18 ans que des autres jeunes appelés? Cette supposition n'est guère admissible, attendu qu'ils étaient bien obligés de partager avec leurs frères d'armes les marches, les courses, les vicissitudes de la guerre ; ce motif ne serait donc pas suffisant. Peut-être faut-il attribuer à un pur hasard la

rareté qui nous frappe. Voici, au reste, la proportion de nos hernies suivant l'époque de la vie à laquelle elles se sont produites.

3	ont paru avant l'âge	de 20 ans.
141	ont paru....	de 20 à 30 ans.
134	id.	de 30 à 40
139	id.	de 40 à 50
227	id.	de 50 à 60
182	id.	de 60 à 70
59	id.	de 70 à 80
2	id.	de 80 à 90
9	se sont montrées à différents âges, par blessures.	
896		

On voit que c'est de 50 à 60 ans que se sont manifestées le plus de hernies. Ce fait est en harmonie avec le dire de M. Malgaigne; il contredit les tables de la Société de Londres, d'après lesquelles, au contraire, ce chiffre diminuerait à pareil âge. Si l'on compare le nombre à celui des descentes survenues aux âges précédents, on trouve que chacune des trois périodes décennales de 20 à 50 ans a fourni sur le total de 896, dont il convient de déduire les 9 blessés, 1 hernieux sur 6,42 environ ; tandis que celle de 50 à 60 ans en donne 1 sur 3,90.

Les 758 hommes âgés de 20 à 60 ans ont donné 644 hernieux. Les 3,494 âgés de 60 à 126 ans n'en ont présenté que 243. Cette décroissance numérique est considérable, car elle offre, pour les derniers, seulement 1 hernieux sur 14,38, et pour les premiers, 1 sur 1,17. Une telle différence serait-elle due au hasard ? C'est peu probable, car elle se maintient depuis cinq ans au milieu d'une population sans cesse renouvelée par les extinctions et les mutations fréquentes dans l'établissement. Vient-elle de ce que la population hernieuse disparaît plus vite après 60 ans, et succombe plus rapidement? Ceci serait possible. Toutefois, il ne faut pas donner trop de croyance à cette idée, que les gens atteints de hernies

meurent plutôt que les autres ; nous verrons plus loin ce qu'il en est.

Mais les considérations suivantes ne doivent pas être oubliées.

Lorsque l'homme est arrivé au moment de sa décadence physique, la faiblesse de ses organes trahit souvent son ardeur intellectuelle. A cette époque, si voisine de l'apogée de la force virile, il n'a pas cessé de se croire capable de se livrer impunément à tous les exercices corporels qu'il entreprenait naguère ; et ils ne sont pas rares les vieillards qui affirment avec conviction qu'ils peuvent faire encore ce qu'ils faisaient vingt ans auparavant. Cet excès d'aveugle et fallacieuse confiance, fort commun chez les anciens militaires surtout, ne serait-il pas, au moment où les organes sont affaiblis à l'insu du sujet, l'une des principales causes de la grande quantité de hernies que nous avons trouvée entre cinquante et soixante ans? Cette décadence, il est vrai, commence en général avant cet âge ; mais elle doit être le plus souvent retardée chez les hommes d'élite composant l'armée, et chez ceux qui sont doués d'une constitution assez fortement trempée pour résister à des guerres d'un quart de siècle.

Puis, avec les ans vient la réflexion. Peu à peu on se familiarise forcément avec cette triste idée que la vigueur s'en va ; et cette même circonspection dont je parlais tout-à-l'heure, jointe fréquemment à une impossibilité réelle, porte le vieillard à se défier davantage de ses forces. Il devient plus lent à agir ; il met moins d'ardeur dans sa marche et dans ses mouvements, plus de modération dans ses travaux de force ; par conséquent, il s'expose moins aux causes les plus habituellement productrices des hernies ; et cela explique en partie la moindre fréquence de celles-ci à cette époque de la vie. Je sais qu'il survient d'autres causes ; car les catarrhes bronchiques, les dysuries, les faux-pas, etc., sont surtout l'apanage de la vieillesse. Mais, sans donner aux motifs que

j'invoque une valeur que je ne leur attribue pas moi-même, on doit, je pense, en tenir bon compte.

Voulant préciser davantage l'âge auquel les hernies de toute nature sont intervenues, j'ai été conduit aux résultats ci-après :

1° *Hernies triples*, 6.

Chez 1 homme, l'inguinale droite a paru à 28 ans, la gauche à 35, l'ombilicale à 43.

Chez 1 homme, l'inguinale droite a paru à 28 ans, la gauche à 38, l'ombilicale à 47.

Chez 3 hommes, l'ombilicale a paru de 30 à 36 ans, l'inguinale droite de 42 à 50, la gauche de 60 à 70.

Chez 1 homme, l'ombilicale a paru à 22 ans, les deux inguinales ensemble à 81 ans.

2° *Hernies crurales doubles*, 2.

Chez 1 homme, la première a paru à 31 ans, et la deuxième à 60.

Chez 1 homme, la première a paru à 52 ans, et la deuxième à 78.

3° *Hernies inguinales doubles*, 327.

1	a contracté la première....	à 20 ans.
36	ont contracté la première ..	de 21 à 30 ans.
42	id.	de 30 à 40
63	id.	de 40 à 50
101	id.	de 50 à 60
61	id.	de 60 à 70
22	id.	de 70 à 80
1	seul a contracté la première	à 81 ans.

4° *Hernies crurales droites*, 8.

3	les ont contractées........	de 30 à 40 ans.
4	id.	de 40 à 50
1	à 52 ans.	

5° *Hernies crurales gauches*, 3.

3 les ont contractées........ de 29 à 37 ans.

6° *Hernies inguinales droites*, 296.

61	les ont contractées........	de 20 à 30 ans.
46	id.	de 30 à 40
42	id.	de 40 à 50
59	id.	de 50 à 60
67	id.	de 60 à 70
20	id.	de 70 à 80
1	au-delà de 80 ans.	

7° *Hernies inguinales gauches*, 216.

3	les ont contractées avant..	20 ans.
30	les ont contractées.......	de 20 à 30 ans.
40	id.	de 30 à 40
23	id.	de 40 à 50
60	id.	de 50 à 60
45	id.	de 60 à 70
16	id.	de 70 à 80

8° *Hernies ombilicales simples*, 16.

6	les ont contractées.......	de 20 à 30 ans.
4	id.	de 40 à 50
4	id.	de 50 à 60
1	les a contractées.........	à 65 ans.
1	id.	à 71 ans.

9° *Hernies sus-ombilicales*, 12.

5	les ont contractées.......	de 20 à 30 ans.
1	les a contractées.........	à 36 ans.
2	les ont contractées.......	de 45 à 50 ans.
4	id.	de 60 à 65 ans.

La sous-ombilicale a été contractée à 60 ans environ.

§ VIII — Causes déterminantes.

Les causes déterminantes de nos hernies ont été multiples et variées. Le tableau suivant permettra de les apprécier, et me dispensera des commentaires que chacun pourra facilement en déduire.

Testicule engagé dans l'anneau vers l'âge de 22 ans...	1

Report...... 1

Fracture du pubis par coup de pied de cheval, vers l'âge de 23 ans.. 1

Fracture du pubis par contusion d'obus, à 27 ans...... 1

Jeu d'instruments à vent.	de 20 à 30 ans...........	2	3
	à 40 ans...............	1	
Exercices violents avant l'âge de 20 ans.......			3
Orchite ou hydrocèle.	vers l'âge de 35 ans......	1	3
	à 52 ans...............	1	
	à 64 ans...............	1	
Escrime.	à 33 ans...............	1	6
	de 40 à 50 ans..........	2	
	à 56 ans...............	1	
	de 60 à 70 ans..........	2	
Éternuement ou action de se moucher.	de 50 à 60 ans...........	4	7
	de 60 à 70 ans...........	2	
	à 75 ans...............	1	
Plaies à l'abdomen à différents âges...........			9
Vomissements.	de 30 à 40 ans...........	3	9
	de 50 à 60 ans...........	4	
	de 60 à 70 ans...........	2	
Efforts de miction et de défécation.	à 36 ans...............	1	17
	de 40 à 50 ans..........	2	
	de 50 à 60 ans..........	8	
	de 60 à 70 ans..........	3	
	de 70 à 80 ans..........	2	
	à 84 ans...............	1	
Équitation.	de 20 à 30 ans..........	6	26
	de 30 à 40 ans..........	6	
	de 40 à 50 ans.........	9	
	de 50 à 60 ans..........	3	
	de 60 à 63 ans..........	2	
Contusions sur l'abdomen.	de 20 à 30 ans..........	19	33
	de 30 à 40 ans..........	6	
	de 40 à 50 ans..........	3	
	de 50 à 60 ans..........	4	
	à 65 ans...............	1	
Fatigues et marches forcées.	de 20 à 30 ans..........	7	35
	de 30 à 40 ans..........	8	
	de 40 à 50 ans..........	10	
	de 50 à 60 ans..........	7	
	de 60 à 70 ans..........	2	
	vers 75 ans.............	1	

A reporter.... 154

		Report.....	154
Chutes et efforts pour les éviter.	de 20 à 30 ans	13	36
	de 30 à 40 ans	5	
	de 40 à 50 ans	8	
	de 50 à 60 ans	6	
	de 60 à 70 ans	2	
	de 70 à 80 ans	2	
Sauts de fossés ou d'autres obstacles.	de 20 à 30 ans	29	58
	de 30 à 40 ans	16	
	de 40 à 50 ans	6	
	de 50 à 60 ans	4	
	de 60 à 70 ans	3	
Faux pas.	de 20 à 30 ans	4	68
	de 30 à 40 ans	10	
	de 40 à 50 ans	9	
	de 50 à 60 ans	15	
	de 60 à 70 ans	26	
	de 70 à 80 ans	4	
Toux.	à 28 ans	1	136
	de 30 à 40 ans	4	
	de 40 à 50 ans	9	
	de 50 à 60 ans	43	
	de 60 à 70 ans	53	
	de 70 à 80 ans	25	
	à 84 ans	1	
Efforts musculaires pour soulever ou porter des fardeaux.	de 20 à 30 ans	52	264
	de 30 à 40 ans	50	
	de 40 à 50 ans	48	
	de 50 à 60 ans	61	
	de 60 à 70 ans	41	
	de 70 à 80 ans	12	
Hernies survenues seules, ou par des causes mal appréciées.	de 20 à 30 ans	5	180
	de 30 à 40 ans	23	
	de 40 à 50 ans	32	
	de 50 à 60 ans	66	
	de 60 à 70 ans	42	
	de 70 à 80 ans	12	
		TOTAL..	896

§ IX. — TAILLE DES HERNIEUX.

Il m'a été impossible, on le comprend, de recueillir aucun renseignement de quelque valeur sur l'embonpoint comparatif dont les hernieux jouissaient

avant que leur infirmité survînt, et au moment de son apparition ; mais j'ai voulu tenir compte de leur taille. Je dois dire, toutefois, que j'ai dû me borner à toiser 682 hommes seulement, parce que deux sont tellement contrefaits qu'il n'eût pas été facile de le faire, et que les autres étaient morts ou avaient quitté l'Hôtel lorsque j'ai eu la pensée de prendre ces renseignements. Parmi les restants, j'ai trouvé :

1	homme ayant..............	1 mètre 45 centim.
1	id.	1 — 48
41	id.	de 1,50 à 1,55
49	id.	de 1,56 à 1,60
217	id.	de 1,61 à 1,65
193	id.	de 1,66 à 1,70
142	id.	de 1,71 à 1,75
26	id.	de 1 76 à 1,80
9	id.	de 1,81 à 1,85
3	id.	de 1,86 à 1,90

Il faudrait, je le sais, donner par comparaison la taille des autres pensionnaires non hernieux de l'Hôtel ; mais cette opération serait trop pénible pour nos vieux militaires, et leur causerait un dérangement qui n'offrirait pas à la science des compensations suffisantes. Le minimum de la taille, pour l'armée de terre et de mer, est aujourd'hui de *un* mètre *560* millimètres. Mais à une certaine époque, ce minimum avait été un peu abaissé, comme on le sait ; et, d'ailleurs, la bonne volonté des enrôlés fit souvent passer par dessus cette considération. Voilà comment il se fait que nous trouvions des hommes ayant moins d'un mètre 50 centimètres. D'un autre côté, les individus d'une haute stature sont relativement assez rares, à quelques régiments près ; et la taille moyenne de l'armée prise en masse est de 1 mètre 655 millimètres. C'est aussi dans ces limites que nous trouvons précisément chez nous le plus de hernieux. Si nous en rencontrons un nombre assez élevé encore parmi les hommes ayant de 1 mètre 66 à 1 mètre 75, c'est que telle est la taille exigée pour les corps dont le service

expose le plus aux hernies, c'est-à-dire l'artillerie, le génie, la cavalerie, les ouvriers. Il n'est donc guère facile de dire, d'après le relevé ci-dessus, si la différence de taille prédispose réellement aux hernies ; le raisonnement, et l'expérience dans la classe civile, peuvent seuls l'établir.

§ X. — Provenance des hernies.

Il serait utile de montrer la proportion des hernieux que fournissent les différentes armes de notre force militaire. Pour arriver à un résultat significatif, il faudrait faire le relevé du nombre d'hommes sortis de chacune de ces armes, et comparer les totaux partiels avec celui des hernieux issus des mêmes sources. J'avais entrepris ce travail; mais j'ai dû bientôt y renoncer; car à peine l'avais-je commencé, que j'ai acquis la preuve qu'un grand nombre d'invalides avaient successivement servi dans l'infanterie, dans la cavalerie, dans la marine, et que, dans la cavalerie même, ils avaient plusieurs fois changé d'arme, par suite du remaniement des cadres ou des besoins du moment. On conçoit le peu d'exactitude qui serait résulté d'un classement fait dans de telles conditions. Je me contenterai donc d'indiquer le nombre des hernies contractées dans les divers corps, sans autre rapprochement.

Il faut se rappeler, avant tout, que les causes prédisposantes et déterminantes des hernies ne sont pas les mêmes pour tous les militaires. Ainsi, le génie opère des remuements de terre et des travaux pénibles que la cavalerie ne partage pas. L'artillerie a ses manœuvres de force, ses installations de pièces, son double service de cavalerie et d'infanterie, ses courses sur des caissons à travers des terrains inégaux, etc., qui font qu'elle participe aux inconvénients de toutes les armes réunies. Il en est à peu près de même pour le train. Les rudes labeurs des marins, leurs ascensions par tous les temps sur les vergues des bâti-

ments, les chutes et les glissades qui s'ensuivent, le travail de la rame, l'armement et le désarmement des navires, etc., les éprouvent à chaque instant du jour. Le trot du cheval est une cause de hernies à laquelle les cavaliers sont incessamment soumis; les chutes assez fréquentes qu'ils font sont encore rendues plus dangereuses par cette circonstance, qu'ils tombent souvent engagés sous leurs montures, et que celles-ci exercent sur l'abdomen une compression plus ou moins violente. Le poids plus considérable de l'armement, pour la grosse cavalerie et les dragons; l'usage de la ceinture chez les hussards; chez tous les cavaliers, la constriction opérée par la ceinture du sabre; chez les ouvriers de l'administration ou des arsenaux, les efforts fréquemment répétés pour porter des fardeaux: telles sont les causes principales qui donnent à chaque arme ses chances particulières de hernies, indépendamment des causes générales.

L'infanterie ne les offre pas, à la vérité; du moins elles n'ont pas chez elle la même intensité d'action. Mais à elle appartiennent les courses dans les montagnes, les marches de jour et de nuit dans des sentiers inégaux, rocailleux, glissants; le saut des fossés; le passage des rivières, sac au dos, etc., etc. C'est encore elle qui vient en aide aux autres armes, pour creuser et remuer la terre, pour aider aux travaux de siège, etc. Si l'on ajoute à tant de motifs, qu'elle fait la masse de l'armée, puisque, sur un total de 350,000 hommes, elle fournit un effectif de 240,000, on comprendra pourquoi elle apporte aussi le plus fort contingent au chiffre des hernieux. Cette dernière raison se représente dans la cavalerie pour les chasseurs, dont les régiments ont longtemps été plus nombreux que les autres.

Voici, du reste, le résultat de mes recherches.

Hernies contractées dans le génie militaire.......... 5

	Report......	5
Hernies contractées	dans les lanciers................	6
id.	dans le train...................	6
id.	dans la marine.................	8
id.	dans les hussards..............	10
id.	dans les ouvriers..............	14
id.	dans les dragons...............	16
id.	dans la grosse cavalerie et la gendarmerie....................	30
id.	dans les chasseurs à cheval......	38
id.	dans l'artillerie.................	42
id.	dans l'infanterie (dont 6 pompiers)	718
id.	avant l'entrée au service........	3
		896

Je porte ici 718 hernies au compte de l'infanterie; cependant elles sont loin d'être toutes survenues dans cette arme. Un grand nombre, en effet, se sont déclarées chez des hommes qui, à la vérité, y avaient exclusivement servi, mais qui n'ont été atteints de hernie qu'un certain temps après leur retour dans leurs foyers. Les faits exactement rétablis donnent lieu à la rectification suivante :

126 anciens fantassins ont réellement contracté leur infirmité sous les drapeaux;

264 l'ont contractée peu de temps après leur sortie du service, et avant leur admission à l'Hôtel des Invalides;

328 l'ont contractée à l'Hôtel.

En songeant à la proportion pour laquelle l'infanterie entre dans l'armée, il y a peut-être lieu de s'étonner de ne pas trouver un plus grand nombre de hernies survenues dans les rangs de cette arme; mais, il faut s'en souvenir, le soldat au service a encore toute sa vigueur; l'affaiblissement de ses organes n'arrive que plus tard, quand déjà il a fini son temps, et qu'il a quitté l'habit militaire, sous lequel il a si souvent contracté le germe de sa future infirmité. Les fatigues de la carrière des armes l'ont prédisposé; à un jour dit, une cause, parfois légère, détermine une descente ménagée de longue main.

Le tableau ci-après indique les professions qu'exerçaient, au moment de l'apparition de leurs hernies, les 264 fantassins libérés du service, et non encore admis à l'Hôtel.

1 Postillon.
1 Tapissier.
1 Bûcheron.
1 Employé aux télégraphes.
1 Perruquier.
1 Marbrier.
1 Bourrelier.
1 Plaqueur en argent.
1 Bijoutier.
1 Relieur.
1 Cardeur de matelas.
1 Peintre en bâtiments.
1 Berger.
1 Modèle de peintres.
2 Domestiques.
2 Marchands de charbon.
2 Chapeliers.
2 Mécaniciens.
2 Instituteurs.
2 Passementiers.
2 Portiers.
3 Tailleurs d'habits.
3 Maçons.
3 Paveurs.
3 Bouchers.
3 Scieurs de pierre.
3 Teinturiers.
3 Batteurs en grange.
4 Meuniers.
4 Chaudronniers.
4 Maîtres d'escrime.
4 Employés aux machines à vapeur.
4 Terrassiers.
4 Ouvriers imprimeurs.
4 Boulangers.
4 Forgerons.
5 Cantonniers.
5 Joueurs d'instruments à vent.
6 Employés de bureau.
6 Tanneurs.
7 Tisserands.
7 Charpentiers.
8 Charretiers.
8 Gardes-champêtres.
8 Commis-marchands.
9 Manœuvres.
10 Filateurs.
10 Cordonniers.
10 Menuisiers ou ébénistes.
11 Frotteurs ou hommes de peine.
12 Jardiniers.
12 Hommes sans profession distincte.
14 Portefaix.
35 Cultivateurs ou journaliers.

On voit qu'ici la fréquence des hernies n'est pas en rapport avec les fatigues propres à chaque profession. Mais pour tirer de ce tableau quelque conclusion valable, il serait indispensable de donner le chiffre total comparatif des individus qui ont exercé le même état ; et c'est ce que je ne puis faire.

Les anciens fantassins chez lesquels les hernies se sont manifestées depuis leur admission à l'hôtel, sont en nombre considérable, puisqu'il y en a 328

sur 896. En recherchant les causes de cette proportion, on en rencontre plusieurs qui paraissent irrécusables. Ce sont : l'âge, les conditions de logement dans lesquelles se trouvent les pensionnaires de la maison, la nature de leurs blessures et mutilations.

1° On a vu plus haut que la majeure partie des invalides se compose de gens âgés de 50 à 80 ans, et que c'est aussi entre 50 et 70 ans que les descentes sont arrivées chez la plupart d'entre eux. Sur les 4,252 hommes visités, près de 700 sont entrés dans l'établissement avec des retraites pour ancienneté de service, et environ 80 comme usés par les fatigues de la guerre. Ensemble, ils ont fourni 134 hernieux après leur admission. Or, les militaires retraités par ancienneté ne sont reçus à l'Hôtel qu'après avoir atteint leur soixantième année, époque des catarrhes, des cystites chroniques, etc. Il est facile, après cela, d'établir les rapports qui existent, à ce point de vue, entre l'âge et le chiffre des hernieux de cette catégorie.

2° Les salles basses de l'Hôtel sont habitées par un assez petit nombre d'invalides; la plupart sont répartis entre les 1er, 2e, 3e et 4e étages. La nécessité de descendre aux réfectoires et autres dépendances situées au rez-de-chaussée, de remonter dans leurs chambres, de répéter cet exercice plusieurs fois par jour pour différents motifs, est évidemment une cause de hernies chez des hommes déjà vieux et affaiblis. Il faut ajouter que beaucoup de nos pensionnaires sont loin de conserver toujours la sobriété qui leur serait indispensable pour éviter de glisser dans ces escaliers, où un certain nombre ont 50, 80 et même 100 marches à gravir et à descendre.

3° La nature des autres infirmiés ne peut pas être étrangère à la production des hernies. Les faux pas sont fréquents chez les aveugles, chez les amputés des membres inférieurs, et chez les hommes qui, sans être amputés, ont cependant des blessures plus ou

moins graves aux jambes ou aux cuisses, et ne marchent pas librement.

Les borgnes ne voient pas toujours à temps les obstacles qui les font trébucher ; les amputés du bras, ceux qui ont des lésions importantes aux membres supérieurs, ne retrouvent pas leur équilibre avec toute l'agilité désirable ; parmi les individus blessés au crâne, au cou, au rachis, il s'en trouve dont la marche titubante et inégale ressemble à celle d'hommes ivres, et qui ne sont pas maîtres d'éviter, quand il le faudrait, le ressaut d'un trottoir, une inégalité de terrain, ou toute autre cause de secousse inattendue.

Le classement suivant vient appuyer ces données ; il indique les lésions dont nos hernieux étaient atteints depuis un temps variable, au moment ou leurs descentes se sont déclarées, soit pendant leur présence sous les drapeaux, soit après les avoir quittés. Ainsi, j'ai trouvé :

1 hernieux sur 6 individus atteints d'hémiplégie;
2 id. sur 11 id. de paraplégie;
6 id. sur 34 id. de paralysies plus ou moins généralisées;
10 id. sur 36 individus atteints de blessures multiples;
13 id. sur 87 id. borgnes;
16 id. sur 66 blessés à l'abdomen ou au bassin, non compris les 9 hernieux par blessures directes;
22 id. sur 70 blessés au thorax;
24 id. sur 269 blessés à la tête ou au cou;
26 id. sur 152 aveugles;
40 id. sur 220 amputés du membre supérieur;
63 id. sur 324 id. inférieur;
129 id. sur 779 blessés au membre supérieur;
254 id. sur 841 id. inférieur;
134 id. sur 780 retraités par ancienneté de service ou usés par les fatigues de la guerre.
156 hernies ont été contractées avant les blessures.

§ XI. — Influence sur les chances de longévité.

L'existence des hernies diminue-t-elle, parmi les

invalides, les chances de longévité? Augmente-t-elle, parmi eux, la mortalité proportionnelle? Les documents suivants vont répondre négativement à ces questions, pour la période de cinq années sur laquelle nos recherches ont porté.

Parmi les hommes qui ont contracté leurs descentes

Au-dessous de 20 ans,	1 a aujourd'hui 48 ans. 1 id. 56 1 id. 72	3
De 20 à 30 ans, dont 4 par blessures,	10 ont de 50 à 60 ans. 53 id. 60 à 70 20 id. 70 à 80 2 id. 80 à 87 13 sont morts de 65 à 70 ans. 47 id. 70 à 80	145
De 30 à 40 ans, dont 5 par blessures,	1 a aujourd'hui 37 ans. 1 id. 46 9 ont de 50 à 60 58 id. 60 à 70 12 id. 70 à 80 1 a.......... 83 57 sont morts de 65 à 70 ans.	139
De 40 à 50 ans,	27 ont aujourd'hui de 50 à 60 ans 47 id. 60 a 70 16 id. 70 à 80 3 id. 80 à 86 46 sont morts... de 70 à 80	139
De 50 à 60 ans,	77 ont de 50 à 60 ans. 91 id. 60 à 70 31 id. 70 à 80 1 a 81 ans. 27 sont morts de 67 à 70 ans.	227
De 60 à 70 ans,	106 ont de 60 à 70 ans. 70 id. 70 à 80 6 sont morts de 70 à 77 ans.	182
De 70 à 80 ans,	55 ont de 71 à 80 ans. 2 id. 80 à 82 1 a 101 ans. 1 est mort à l'âge présumé de 127 ans.	59
Au-delà de 80 ans,	1 a 81 ans. 1 a 84	2
	Total.......	896

De cette statistique, il résulte que parmi nos hernieux :

1	est âgé de...............	37 ans.
2	ont de..............	46 à 48
124	ont de..............	50 à 60
355	ont de..............	60 à 70
205	ont de..............	70 à 80
11	ont de..............	80 à 90
1	a 101 ans.	
196	sont morts entre 65 et 80 ans.	
1	est mort à l'âge présumé de 127 ans.	
896	Total.	

Je dois dire, pour être exact, que je considère comme vivants six hommes qui ont quitté l'Hôtel, quoique je ne sois pas certain qu'ils existent encore.

En calculant ces différents chiffres, on trouve que l'âge moyen pour nos hernieux morts ou vivants a été, pendant les cinq années énoncées, de 67 ans 11 mois. Or, si, à l'aide du premier tableau inscrit au commencement de ce travail, on cherche l'âge moyen des 4,252 invalides visités, parmi lesquels figurent ces mêmes hernieux, on voit que, pendant le même temps, cet âge a été pour la masse de 66 ans 8 mois. Si, d'un autre côté, on retranche les hernieux du total, dans chaque période d'âge à laquelle ils appartiennent, il reste pour la population non atteinte de descentes :

	38	hommes âgés de	20 à 30 ans.
	88	id.	30 à 40
	93	id.	40 à 50
	412	id.	50 à 60
	1,401	id.	60 à 70
	1,102	id.	70 à 80
	219	id.	80 à 90
	3	id.	90 à 95
Total	3,356	hommes non affectés de hernies.	

Et l'on trouve que, pendant le même laps de temps, l'âge moyen pour eux a été de 66 ans 7 mois.

Il résulte de là que l'existence des hernies est loin d'avoir diminué en rien les chances de longévité de nos anciens militaires.

Voyons maintenant si elle a amené une mortalité proportionnelle plus considérable.

§ XII. — Influence sur la mortalité.

Les chiffres notés précédemment ont démontré que, du 1er janvier 1847 au 1er mars 1852, le total des hernieux a été au total des invalides comme 1 : 4,74. Pendant ce temps, il est mort à l'Hôtel 1,638 hommes, dont 197 étaient affligés de hernies. La mortalité générale a donc été dans les rapports de 1 à 2,59.

En déduisant d'une part les hernieux du total des hommes visités, et, de l'autre, les morts atteints de hernies du total des décédés, on trouve :

1° Que le nombre des morts *non hernieux* a été à la population *non hernieuse* de la maison comme 1 est à 2,32 ;

2° Que le nombre des morts *hernieux* est au chiffre total des hommes visités comme 1 est à 21,58 ; au total général des morts comme 1 est à 8,31 , et au total des hernieux comme 1 est à 4,54.

La mortalité proportionnelle a donc été beaucoup moins forte parmi les hernieux que parmi les autres invalides.

Comme il eût été possible que les affections auxquelles les hernieux ont succombé fussent été la conséquence de leurs descentes, et que, par suite, les termes comparatifs de la mortalité eussent dû éprouver des modifications importantes, j'ai relevé sur le registre des décès le genre de maladies, causes de mort, inscrit pour chacun d'eux, d'après la déclaration des médecins traitants. Cette opération m'a conduit à voir que :

45 ont succombé à des lésions des centres nerveux;
 2 à des cancers de la face;

1 à un œdème de la glotte;
54 à des lésions des organes respiratoires;
14 à des lésions des organes circulatoires;
6 à des lésions des organes urinaires;
2 à des cancers de l'estomac;
2 à des gastro-hépatites;
5 à des entérites et gastro-entérites;
4 à des colites chroniques;
2 à des hernies étranglées, dont une avait été opérée;
6 à des péritonites;
1 à une ascite, sans autre affection indiquée;
15 au choléra asiatique;
1 à un abcès de la fosse iliaque;
1 à un phlegmon diffus;
2 à des érysipèles erratiques;
1 aux suites de fractures multiples;
1 à une gangrène sénile;
1 à une anasarque, sans autre affection indiquée;
1 au scorbut;
1 à une fièvre pernicieuse;
24 à l'adynamie sénile;
3 à l'asphyxie par suspension (suicides).
1 a été écrasé par une voiture.
1 a été tué en duel.

Toutes celles de ces maladies qui n'intéressent pas directement le tube digestif ne peuvent raisonnablement pas être attribuées à l'existence plus ou moins ancienne des hernies. Les seules dont on pourrait accuser ces dernières sont les trente-sept cas particuliers qui, dans le tableau précédent, commencent au cancer de l'estomac, et finissent au choléra; encore est-ce être bien large que de leur concéder une puissance quelconque sur cette maladie épidémique.

J'ai voulu mettre en regard le nombre des décès que chacune de ces mêmes affections a causées comparativement dans la population *non hernieuse*, et voici le résultat de ce dépouillement, fait avec soin par M. le docteur Michaux, l'un de mes plus consciencieux collaborateurs, et vérifié ensuite par moi-même.

Pendant les cinq ans et deux mois que cette statistique embrasse,

30	hommes non hernieux	sont morts	de cacer de l'estomac;
15	id.	id.	d'hépatite ou de gastro-hépatite;
68	id.	id.	d'entérite ou de gastro-entérite,
23	id.	id.	de colite chronique;
15	id.	id.	de péritonite;
12	id.	id.	d'ascite;
70	ld.	id.	de choléra asiatique.

Ce rapprochement démontre encore qu'il n'est pas possible d'attribuer aux hernies plus d'influence sur notre mortalité qu'à toute autre cause.

RECHERCHES

SUR LES

RÉSULTATS DÉFINITIFS DES TRAITEMENTS EMPLOYÉS

POUR LA CURE RADICALE DE L'HYDROCÈLE VAGINALE;

PAR M. F. HUTIN,

Médecin en Chef de l'Hôtel des Invalides.

La cure radicale de l'hydrocèle vaginale a depuis longtemps exercé le génie inventif des chirurgiens. L'incision, pratiquée dès le temps de Celse; la cautérisation de quelques parties de la poche séreuse, décrite par Aëtius et Paul d'Egine, et faite tantôt à l'aide d'un caustique, tantôt avec un fer incandescent; l'excision d'une portion de ses parois, remontant à Celse et à Albucasis, mais remise surtout en pratique chez les Anglais par Douglas; le séton, attribué à Lanfranc par Sprengel, à Franco par Sam. Cooper, à Paul d'Egine par Peyrilhe; l'usage des tentes, adopté par Guillaume de Salicet, des mèches effilées, préférées par Fabrice de Hilden; l'irritation de l'intérieur de la poche à l'aide de la canule du trocart laissée en place par Monro, ou à l'aide d'un bout de sonde élastique, comme le voulait Larrey; les vésicatoires, les topiques stimulants à l'extérieur; les scarifications pratiquées à l'intérieur; l'introduction de poudre de cantharides, de vapeurs d'ammoniaque; l'acupuncture; la compression, etc., sont autant de moyens successivement préconisés, abandonnés, repris et délaissés encore. Ils ont suivi en cela le sort de tant de choses, et prouvent une fois de plus qu'Horace avait raison quand il disait :

> Multa renascuntur quæ jam cecidere : cadentque
> Quæ nunc sunt in honore.

L'évacuation du liquide, suivie d'une injection destinée à porter dans la cavité vaginale un certain degré d'irritation, a remplacé presque généralement ces procédés opératoires ; et l'on pourrait dire que les praticiens se sont tous arrêtés à cette méthode, que cependant un instrument nouveau, imaginé par M. le docteur Baudens, semblerait devoir rendre moins générale peut-être, si la sanction d'une vaste expérience venait confirmer les avantages obtenus par notre confrère et ami.

Quoique l'usage des injections, du moins sur une grande échelle, ne soit pas d'une très-haute antiquité, on n'a guère moins varié sur l'espèce de liquide à choisir pour les pratiquer. Malgré les essais plus ou moins heureux tentés à l'aide de la sérosité extraite elle-même ; de l'eau phagédénique ; de l'alcool ; des solutions d'alun, de sel, d'azotate d'argent ; de l'eau pure ou animée d'alcool, d'ammoniaque, d'éther ; du lait, etc., on avait à peu près fini par se borner aux injections de vin rouge et chaud, et ce procédé était le plus universellement adopté, lorsque, en 1836, M. Velpeau publia ses expériences sur les injections de teinture d'iode étendue d'eau. En dépit du peu de crédit que ce liquide a trouvé près de quelques-uns des chirurgiens les plus distingués de notre époque, l'immense majorité, j'allais dire la totalité, de ceux qui l'ont mis à l'épreuve, lui ont reconnu des avantages tels, que, s'il n'est pas encore exclusivement admis, le temps n'est sans doute pas éloigné où le peu de douleurs comparatives qu'il cause, les succès presque constants qu'il procure, l'excessive rareté des accidents, s'il y en a, qui accompagnent son emploi, le feront préférer à tous les agents auxquels on a eu recours jusqu'aujourd'hui.

Quel que soit le procédé auquel on s'arrête, le but que l'on se propose est de provoquer une inflammation adhésive de la tunique vaginale, et de faire disparaître ainsi, avec la cavité servant de réceptacle à la sérosité accumulée, jusqu'à la possibilité d'un

épanchement nouveau. Cependant, est-il bien réel que cette adhérence soit indispensable pour la guérison de la maladie? L'oblitération est-elle également la conséquence de toutes les manœuvres chirurgicales sus-énoncées, quand la guérison de l'hydrocèle a couronné les efforts de l'homme de l'art? C'est ce que j'ai voulu constater.

« Une remarque de Pott, dit M. Velpeau dans sa « *Médecine opératoire*, semblerait indiquer que ce « chirurgien ne regardait pas la disparition de la « cavité vaginale comme indispensable à la guérison « de l'hydrocèle. M. Ward soutient même que l'hy- « drocèle guérit souvent, quoique la cavité séreuse « du scrotum ait conservé ses dimensions premières, « et M. Green invoque à l'appui de cette opinion une « pièce conservée au musée de l'hôpital Saint-Tho- « mas. M. Ramsden est du même avis. »

M. Bégin, dans ses *Eléments de chirurgie*, repousse cette idée, et s'exprime ainsi : « Quelques per- « sonnes ont récemment prétendu que cette oblitéra- « tion de la tunique vaginale n'est pas indispensable « à la guérison radicale de l'hydrocèle; mais aucun « fait positif, pas même celui invoqué par M. Vel- « peau, ne justifie cette assertion, contre laquelle « s'élèvent tous les résultats connus de l'inflamma- « tion des membranes séreuses. »

Ces théories contradictoires, exprimées par des hommes célèbres, n'ont guère été vérifiées, probablement parce qu'on est rarement à même de le faire dans les hôpitaux, où l'on retrouve assez difficilement les mêmes malades après un certain laps de temps. Placé dans des conditions meilleures, stimulé par la discussion éveillée au sein de l'Académie au commencement de 1846, à la suite d'un savant rapport de M. Velpeau, et par une invitation officielle du Conseil de santé des armées, j'ai fait d'assez nombreuses recherches, dont je vais donner le résultat.

Au mois d'avril de cette année 1846, j'ai trouvé à l'Hôtel des Invalides *trente-quatre* hommes qui avaient

subi diverses opérations pour la cure d'hydrocèles plus ou moins anciennes. Depuis cette époque, *trente* autres ont été opérés dans mon service.

Parmi les premiers,

3	avaient été soumis	à l'emploi du séton, par Sabatier ;
2	id.	à l'excision par Percy, pendant leur jeunesse ;
3	id.	à l'incision, par Yvan, avant ou depuis leur admission ;
8	id.	à l'emploi extérieur de la potasse caustique, par le même ;
8	id.	à l'usage d'une sonde flexible laissée à demeure, par Larrey ;
2	id.	à des injections vineuses, par Pasquier père ;
3	id.	à des injections de même nature, par Pasquier fils ;
4	id.	à des injections iodées, par le même.

Un, enfin, avait subi en 1838 une simple ponction, sans injection, faite par M. Desruelles, au Val de-Grâce. Une violente inflammation s'était déclarée ; on l'avait combattue à l'aide de sangsues : la guérison de l'hydrocèle s'en était également suivie.

Sur les trente hommes opérés à l'Hôtel depuis mon arrivée en 1845, deux m'ont présenté des testicules dans un état assez grave pour que je craignisse de faire autre chose qu'une ponction évacuatrice. Les vingt-huit autres ont été soumis à des injections composées presque invariablement d'un tiers de teinture alcoolique d iode et de deux tiers d'eau, sans addition d'iodure de potassium : le liquide a séjourné de 4 à 6 minutes dans la cavité vidée de sa sérosité morbide. Parmi eux se trouvait un invalide à qui, déjà, M. Aronson avait fait infructueusement, à Strasbourg, une injection vineuse, cinq ans auparavant.

Vingt-huit des trente-quatre premiers sont morts ; deux ont quitté l'établissement. Quinze des trente opérés depuis 1845 sont morts aussi. Les uns et les autres ont succombé à des affections diverses, tout-à-fait étrangères à l'opération, et tous fort longtemps

après la guérison de leurs hydrocèles; en voici le tableau exact.

1° TRAITÉS PAR SABATIER. — *Séton.*

1er, *Bailliat*, caporal, opéré en 1809 d'une hydrocèle droite. Guérison trois mois après. Aucun accident depuis. Mort en janvier 1848, à l'âge de soixante-dix ans, des suites d'une bronchite chronique.—Autopsie : plus de traces de la cavité vaginale; adhérences complètes. Testicule en bon état; épididyme dur et plus volumineux. Rien du côté opposé.

2e, *Bezard*, capitaine honoraire, opéré en 1809 d'une hydrocèle droite. Guéri deux mois après. Aucun accident ultérieur. Mort en janvier 1848, à l'âge de soixante-dix-huit ans, des suites d'une bronchite chronique. Disparition de la cavité; adhérences complètes: testicule en bon état; épididyme induré et plus volumineux. Côté opposé à l'opération, normal.

Chez cet homme et chez le précédent, on apercevait à peine les cicatrices du séton; aucun noyau de tissu inodulaire ne se laissait voir. D'après leurs déclarations, ils avaient conservé une mèche pendant neuf jours.

3e, *Dussue*, soldat, opéré en 1809 d'une hydrocèle gauche. Guéri *au bout de deux ou trois mois*. Mort en février 1848, à l'âge de quatre-vingt-quatre ans, des suites d'un cancer à la verge. —Le scrotum, très-déprimé et très-aminci aux deux cicatrices terminales du séton, placé de haut en bas, adhérait au testicule en ces points : sur les côtés de ces adhérences, le scrotum avait conservé son épaisseur normale, et l'on retrouvait les parties constituantes des téguments. Oblitération de la cavité vaginale : testicule sain et paraissant n'avoir souffert ni du séton, ni du cancer de la verge, survenu seulement depuis quelques années. Epididyme très-développé, un peu durci. Côté opposé, à l'état normal.

2° TRAITÉS PAR PERCY. — *Excision.*

4e, *Destrée*, sergent, opéré en 1803 d'une hydrocèle gauche. Guéri au bout de deux mois et demi. Mort en mai 1848, à l'âge de soixante-dix-huit ans, des suites d'une gastrite chronique. — Autopsie : cicatrice du scrotum déprimée. Disparition de la cavité vaginale. Un tissu fibreux intermédiaire très-serré unissait les téguments au testicule dans une étendue longitudinale d'un centimètre et demi, sur une largeur d'un centimètre. Le testicule et l'épididyme avaient un tiers au moins en volume de plus que du côté opposé, resté sain ; mais ils ne paraissaient pas altérés. Peut-être cette différence de grosseur était-elle naturelle.

5e, *Barbier*, soldat, opéré en 1803 du côté gauche. Guéri trois mois après. Aucun accident depuis. Mort en décembre 1848, de pleuro-pneumonie. — Autopsie : mêmes dispositions de la cicatrice que chez le malade précédent. Le testicule a le même volume que l'autre ; l'épididyme seul est durci et plus gros que son congénère. Oblitération complète de la cavité.

3° TRAITÉS PAR YVAN. — *Incision.*

6e, *Cornille*, soldat, opéré en 1817 du côté droit. Guéri deux mois et demi après. Mort en septembre 1848, à soixante-seize ans, d'une cystite chronique. — Autopsie : cicatrice libre, linéaire et longitudinale. Oblitération de la cavité vaginale. Testicule et épididyme à l'état normal.

7e, *Dubois*, sergent, opéré en 1817 du côté droit. Guéri trois mois après. Mort à quatre-vingt-sept ans, en avril 1848, de gastrite chronique. — Autopsie : mêmes dispositions de la cicatrice et des organes. Oblitération complète de la cavité.

8e, *Fligny*, soldat, opéré en 1817 du côté gauche. Guéri deux mois après. Mort en septembre 1848, à

soixante-treize ans, d'une congestion cérébrale. — Autopsie : oblitération complète de la cavité vaginale. Rien de notable dans le testicule ni dans la cicatrice.

Emploi extérieur de la potasse caustique.

9e, *Legrand*, soldat; hydrocèle gauche. En 1817, Yvan place un morceau de potasse caustique sur le milieu de la partie antérieure et un peu latérale de la tumeur, très-volumineuse, au dire du malade. Il en résulte une eschare de la largeur d'une pièce de 2 francs. Trois jours après, on applique des cataplasmes, que l'on continue pendant quatre ou cinq jours; puis on fend l'eschare. Le liquide s'échappe; la plaie suppure assez longtemps. Le testicule, devenu volumineux d'abord, reprend lentement ses dimensions normales. Au bout de 3 mois et demi environ, le malade est guéri. Mort à 73 ans, en mai 1848, de bronchite chronique. — Autopsie : au scrotum, il y a une cicatrice rayonnée, très-déprimée, étroitement adhérente au testicule dans l'étendue d'une grosse lentille seulement. Oblitération complète de la vaginale.

10e, *Mortreuil*, soldat, opéré de la même manière du côté droit, en 1848. Mort à 76 ans, en avril 1848, d'une congestion cérébrale. — Autopsie : oblitération complète. Pas de dépression au scrotum, dont la cicatrice large, blanche et satinée, n'offre aucun pli rayonné. Ce militaire ne se rappelait pas combien de temps la guérison avait mis à se faire.

11e, *Flocquet*, soldat; même traitement en 1818, du même côté. Guéri 3 mois après. Mort paralysé en 1848, à l'âge de 76 ans. — Autopsie : cicatrice extérieure rayonnée et adhérente. Oblitération complète de la vaginale.

12e, *Stermann*, soldat. En 1819, on place trois fragments de potasse caustique sur une volumineuse hydrocèle gauche, datant de 4 ans. Trois eschares, de la largeur d'une pièce de 25 centimes chacune,

sont formées à l'extrémité inférieure, en avant, et en dehors de la tumeur. Quelques jours après on fend cette dernière seulement, qui sans doute était la plus déclive, et le liquide s'écoule. Douleurs violentes, combattues par une saignée et par des cataplasmes. Le malade explique mal ce qui s'est passé ; mais il prétend avoir été fort en danger, et n'avoir été guéri complètement qu'au bout de 3 ou 4 mois. Mort à 64 ans, en janvier 1847, d'une gastro-entérite chronique. — Autopsie : cicatrices du scrotum déprimées, adhérentes au testicule, qui est bosselé ; épididyme induré; oblitération de la cavité vaginale.

13e, *Botrel*, soldat; hydrocèle gauche. En 1819, on fait une incision au scrotum, et l'on y place un morceau de potasse caustique. Le lendemain, il y a une eschare de la largeur d'une pièce d'un franc; gonflement considérable du testicule; rougeur ; douleurs vives; on applique des cataplasmes, et, dans la nuit, la tumeur se vide. Guérison en deux mois environ. Mort à 68 ans, en décembre 1846, à la suite d'une bronchite chronique. – Autopsie : cicatrice plate, non rayonnée, libre. Oblitération de la vaginale, testicule sain ; épididyme dur et doublé de volume.

14e, *Gimon*, soldat; hydrocèle gauche. Même traitement que chez le précédent, en 1819. Mort de bronchite chronique en janvier 1849. — Autopsie : oblitération de la vaginale. Testicule et épididyme sains.

15e, *Devritz*; hydrocèle droite. Même traitement en 1822. Mort en avril 1849, à 73 ans, de congestion cérébrale. — Autopsie : oblitération de la vaginale. Epididyme induré et le double de l'autre. Testicule sain.

16e, *Pichon*, lieutenant honoraire. Même traitement, en 1825, pour une hydrocèle droite. Pas d'accidents inflammatoires. On fend l'eschare quelques jours après. Guérison au bout de deux mois et demi. Mort à 83 ans, en janvier 1849, de gastro-

entérite. — Autopsie : oblitération de la vaginale. Testicule et épididyme normaux.

4° TRAITÉS PAR LARREY. — *Canule élastique à demeure pendant quelques jours.*

17e, *Fauvel*, sergent; opéré, en 1825, d'une hydrocèle droite. Gonflement du testicule, le lendemain de l'opération. Guérison au bout d'un mois et demi environ. Mort à 80 ans, en août 1851, d'épuisement sénile. — Autopsie : oblitération de la vaginale. Epididyme induré et doublé de volume. Testicule sain.

18e, *Bruel*, soldat, opéré, en 1826, du côté gauche. Mêmes résultats. Mort en février 1850, à 88 ans, d'une phthisie pulmonaire. — Autopsie : oblitération de la vaginale. Testicule sain ; épididyme dur pé-augmenté de volume. Ces deux militaires ont été opérés avant leur admission à l'Hôtel.

19e, *Cotty*, caporal, opéré, en 1834, du côté gauche. Mort du choléra, en avril 1849. — Autopsie : oblitération de la vaginale. Testicule et épididyme à l'état normal.

20e, *Bouvier*, lieutenant honoraire, opéré, en 1834, du côté gauche. Mort en septembre 1851, à l'âge de 82 ans, d'une pneumonie chronique. — Autopsie : oblitération de la vaginale. Epididyme dur et augmenté de volume. Testicule sain.

21e, *Gouby*, lieutenant honoraire, opéré, en 1834, du côté gauche. Mort en juin 1851, à l'âge de 76 ans, d'une bronchite chronique. — Autopsie : oblitération de la vaginale. Testicule atrophié.

22e, *Lejeune*, capitaine honoraire, opéré, en 1834, d'une hydrocèle droite. Mort, en novembre 1849, de péritonite chronique, à l'âge de 65 ans. — Autopsie : oblitération de la vaginale. L'état du testicule et de l'épididyme n'a pas été noté.

5° TRAITÉS PAR PASQUIER PÈRE. — *Injections vineuses*

23e, *Dalemagne*, soldat, opéré, vers 1818, d'hy-

drocèle droite. Douleurs et gonflement considérable, pendant une huitaine de jours. Guérison au bout de deux mois environ. Mort, à 62 ans, de congestion cérébrale, en décembre 1850. — Autopsie : oblitération de la vaginale. Testicule et épididyme normaux.

24e, *Bourgain*, sergent, opéré, à la même époque, du côté droit. Accidents analogues aux précédents. Mort de congestion cérébrale, en avril 1851, à l'âge de 72 ans. — Autopsie : oblitération de la vaginale. Epididyme très-dur et doublé de volume.

6° TRAITÉS PAR PASQUIER FILS. — *Injections vineuses.*

25e, *Daniel*, soldat, opéré, en 1840, d'une hydrocèle droite. Mort, en mai 1847, d'une commotion cérébrale, suite de chute, à l'âge de 69 ans.—Autopsie : oblitération de la vaginale. Testicule et épididyme normaux.

26e, *Moreau*, soldat, opéré, en 1839, du côté gauche. Mort, à 69 ans, en mars 1847, d'une pleuropneumonie. —Autopsie : oblitération de la vaginale. Epididyme doublé de volume ; testicule plus volumineux que celui du côté opposé.

27e, *Boulanger*, soldat, opéré du côté droit, en 1841. Mort, à 78 ans, en avril 1849, d'une congestion pulmonaire. — Autopsie : oblitération de la vaginale. Testicule sain ; épididyme augmenté de volume et induré.

Injection iodée.

28e, *Gastal*, soldat, opéré du côté gauche, en 1843, par injection iodée. Mort hémiplégique, à l'âge de 84 ans, en novembre 1850. —Autopsie : oblitération de la vaginale. Testicule et épididyme à l'état sain.

Comme on le voit, chez tous ces hommes, traités par des méthodes différentes, il y avait oblitération complète de la cavité vaginale ; nous n'en avons pas

rencontré un seul qui ne présentât pas cette disposition. Je dois ajouter que dans tous les cas où je n'ai rien noté sur l'état de la cavité opposée à l'opération, c'est qu'elle était dans des conditions parfaitement régulières. Mais cette circonstance d'adhérences complètes n'infirme en rien le dire de Pott et d'autres observateurs, dont je partage au contraire les idées à cet égard; on va voir pourquoi. En effet, tandis que le séton, l'excision, l'incision, les caustiques, la sonde à demeure et l'injection vineuse ont constamment déterminé chez les malades précédents l'oblitération en question, l'injection iodée est loin d'avoir eu *toujours* les mêmes résultats. Ainsi, sur les quinze hommes dont il me reste à parler, traités tous par des injections iodées depuis que je suis à l'Hôtel, j'ai trouvé les variations suivantes :

1er, *M. Massieu*, capitaine, opéré le même jour de deux hydrocèles, le 26 août 1846, Guérison en trente jours. Mort de cystite chronique, en décembre 1847, à l'âge de 64 ans. — Autopsie : adhérences complètes des deux tuniques vaginales ; oblitération des deux cavités.

2e, *Godet*, sergent ; hydrocèle gauche opérée le 11 octobre 1846. Guérison en trente-cinq jours. Mort de pneumonie chronique, à 75 ans, en avril 1849. — Autopsie : adhérences complètes du côté opéré ; testicule et épididyme sains.

3e, *Thibeau*, caporal, hydrocèle gauche opérée le 14 avril 1847. Guérison en vingt-huit jours. Mort phthisique, à 68 ans, en décembre 1850. — Autopsie : adhérences légères, mais complètes. Testicules et épididymes normaux.

4e, *Philibert*, sergent ; hydrocèle gauche opérée le 8 août 1849, par M. le chirurgien major Brian. Mort d'apoplexie, en janvier 1851, à 82 ans. — Autopsie : adhérences complètes, non-seulement du côté opéré, mais encore du côté opposé, où il n'y avait jamais eu ni hydrocèle, ni orchite, au dire du malade.

5e, *Duthoit*, soldat; hydrocèle droite opérée le 7 août 1849, par le même chirurgien. Guérison en vingt-cinq jours. Mort d'endo-cardite, dans le mois de novembre suivant, à 74 ans.—Autopsie : adhérences à peu près complètes. Commencement d'hydrocèle du côté opposé.

6e, *Maillet*, sergent-major; énorme hydrocèle droite, que je ne me soucie pas d'opérer en raison de son volume, de son ancienneté, des 85 ans du malade, et parce qu'elle est liée à une hypertrophie du cœur avec insuffisance des valvules. Survient un œdème avec asthme, dus à cette dernière affection; mais le malade les attribue à son hydrocèle, et demande l'opération avec instances. Ponction et injection iodée, le 27 mars 1850. Issue de 1,248 grammes de liquide séro-sanguinolent. Mort le 9 avril suivant. — Autopsie : fausse membrane épaissie, ancienne et organisée dans toute la vaste poche. Commencement d'adhérences générales, formant, dans la cavité, des géodes semblables à cette réunion de bulles que les enfants font naître en soufflant avec une paille dans un vase contenant de l'eau savonneuse. Testicule légèrement augmenté de volume, induré et malade.

7e, *Malcourant*, soldat; hydrocèle gauche, opérée le 11 janvier 1847. Guérison en trois semaines. Dix-huit mois après apparaît une hydrocèle droite, opérée le 13 mars 1849. Guérison en quinze jours. Mort d'apoplexie, à 75 ans, en octobre 1850. —Autopsie : adhérences complètes à gauche; incomplètes et beaucoup moins nombreuses à droite. Testicules et épididymes normaux.

8e, *Delrue*, soldat; hydrocèle droite opérée le 27 février 1846. Guérison en trois semaines. Mort de colite chronique, en juillet 1851, à 72 ans.—Autopsie : adhérences dans la moitié supérieure seulement de la cavité, qui n'existe plus que dans sa moitié inférieure. Pas de liquide nouveau dans cette partie. Testicule et épididyme sains.

9e, *Vaillant*, soldat; hydrocèle droite opérée le 13 février 1847. Guérison en quinze jours. Mort, à 80 ans, de gastro-entérite, en janvier 1848.—Autopsie : adhérences dans la moitié inférieure seulement; persistance de la cavité dans la moitié supérieure, où n'existe pas de nouveau liquide. Testicule sain; épididyme doublé de volume, sans induration.

10e, *Bienne*, sergent-major; hydrocèle gauche opérée le 19 septembre 1847. Guéri vingt jours après. Mort d'adynamie sénile, en décembre 1851, à 73 ans. —Autopsie : adhérences dans les trois quarts inférieurs seulement; pas en haut. Pas de liquide. Testicule et épididyme sains.

11e, *Gassan*, soldat; hydrocèle droite opérée le 18 octobre 1847. Guéri 22 jours après. Mort d'entérite chronique, en mars 1849, à 81 ans.—Autopsie : adhérences à la partie moyenne seulement, séparant ainsi la cavité séreuse en deux poches secondaires, dont aucune ne contient de liquide nouveau. Testicule et épididyme sains.

12e, *Beroult*; hydrocèle droite opérée le 23 août 1846. Guéri un mois après. Mort, à 77 ans, d'entéro-colite chronique, en septembre 1850. — Autopsie : intégrité de la cavité vaginale; aucune adhérence. Pas de nouveau liquide.

13e, *Drouet*, soldat; hydrocèle droite opérée le 9 novembre 1846. Guérison en 22 jours. Mort à 75 ans, de colite chronique, en mai 1849. — Autopsie : aucune adhérence; pas d'oblitération; pas de liquide.

14e, *M. Tronville*, sous-lieutenant; hydrocèle droite opérée le 8 janvier 1847. Guérison en 18 jours. Mort, de congestion cérébrale, en avril suivant, à 72 ans. — Autopsie : aucune adhérence; pas d'oblitération; pas de liquide.

15e, *Charuault*, soldat; hydrocèle gauche opérée le 20 janvier 1849. Guérison en 20 jours. Mort, à 66 ans, de bronchite chronique, en mars 1850.— Autopsie :

aucune oblitération; aucune adhérence; pas de liquide.

Il résulte de cette statistique, que, sur les seize malades traités par des injections iodées, soit dans mon service, soit précédemment dans celui de Pasquier fils, qui ont déjà succombé, *huit* offraient des adhérences complètes oblitérant la cavité séreuse en entier; *quatre*, des adhérences partielles seulement; et *quatre* n'en présentaient pas de traces. Chez ces derniers, comme dans la partie libre de la poche vaginale chez les quatre précédents, il n'y avait absolument rien d'anormal. Rien ne pouvait faire croire qu'il y eût eu des adhérences détruites. On remarquait un poli parfait des surfaces, sans changement de couleur, sans épaississement, sans fibrilles flottantes sous l'eau, sans granulations, sans irrégularités saisissables, même à l'aide d'une forte loupe, ou au toucher. On peut affirmer, avec toute la certitude possible, qu'aucune adhérence, autre que celles existantes, n'avait eu lieu. D'un autre côté, le temps écoulé depuis l'opération était trop considérable pour qu'il soit permis de supposer que l'adhésion n'avait pas encore eu le temps de se faire, et qu'elle serait survenue si la mort ne fût pas arrivée aussitôt. Je crois qu'il faut en conclure que, chez ces malades, les injections iodées n'avaient et n'auraient ultérieurement provoqué aucune oblitération. Cependant les hydrocèles étaient guéries. Assurément elles pouvaient être sujettes à retour, puisque la cavité n'était pas détruite; mais elles se trouvaient en cela dans les mêmes conditions que la plupart des maladies dont l'espèce humaine est affligée.

De ces faits qui, sans être très-nombreux, sont pourtant dans des proportions déjà marquées, on doit tirer ces déductions :

1° Que Pott avait dit vrai, en avançant que la disparition de la cavité vaginale n'est pas indispensable à la cure de l'hydrocèle ;

2° Que cette disparition est la conséquence la plus

ordinaire des traitements employés jadis, et même des injections vineuses;

3° Qu'elle arrive moins fréquemment à la suite des injections iodées, *s'il devient constant, par des recherches nouvelles, que les choses se passent habituellement comme elles se sont passées ici.*

Dans un remarquable travail sur les *cavités closes*, M. Velpeau attribue aux injections iodées comme aux autres, la propriété d'allumer une inflammation adhésive amenant l'oblitération. L'illustre professeur, en traitant cette question pratique, a cherché, suivant son habitude, la vérité et le bienêtre des malades, plutôt que l'honneur de faire prévaloir une indication sortie de son fécond génie. Parmi les avantages de sa méthode, il n'a pas pu faire ressortir cette circonstance, peut-être fortuite je le répète, de la moindre fréquence de l'oblitération vaginale, puisqu'elle n'avait pas encore été constatée. Prudent et réservé, je désire que l'on ne se méprenne pas sur ma pensée, et que personne ne m'attribue un langage que je ne tiens pas ; car souvent on travestit en exagérations réelles les paroles les plus circonspectes. Je ne dis pas que les injections iodées guérissent l'hydrocèle sans amener l'oblitération ; je dis que sur seize personnes traitées par ce moyen, et dont j'ai pu faire l'autopsie jusqu'à ce jour, *un quart* n'avait aucune adhérence, et *un quart* n'en présentait que de partielles ; tandis que les 28 hommes morts, sur les 30 opérés par d'autres procédés, avaient tous des adhérences complètes. Je constate un fait ; je ne veux pas dire autre chose.

Mais si nous n'avions pas eu à faire à des exceptions heureuses; si les recherches d'autres observateurs, et celles que je me propose de continuer, confirmaient ces premiers résultats, ne serait-ce pas encore un motif de plus pour donner la préférence aux injections iodées sur toutes les autres méthodes? C'est une question à élucider ; car il n'est pas très-certain que l'oblitération sus-énoncée n'ait pas quel-

que fâcheuse influence sur l'intégrité des fonctions d'un testicule, surtout dans le cas où le second aurait été enlevé.

Un homme dont s'honore la médecine militaire, et dont les travaux ont mérité plus d'une fois les suffrages académiques, M. le docteur Abeille, a émis l'opinion suivante dans un mémoire couronné par la société de médecine de Toulouse, en 1849 :

« Nous hasardons, dit-il, une explication qui « n'est et que nous ne donnons que pour une simple « hypothèse. Nous disons donc que si *quelquefois* « les injections iodées provoquent une inflammation « adhésive dans les cavités closes naturelles, *d'autres-* « *fois* elles suscitent une inflammation qui, sans « provoquer des adhérences, modifie et les fonc- « tions perverties des surfaces sécrétantes, et leur « texture altérée, soit primitivement, soit consécuti- « vement à l'épanchement. »

Les observations précédemment rapportées me font regarder cette hypothèse comme l'expression exacte de la vérité, dans les limites que lui donnent les deux mots que j'ai soulignés à dessein.

COMPTE-RENDU

DU SERVICE

CHIRURGICAL DE L'HOPITAL MILITAIRE DE MILIANAH,

DEPUIS LE 2e TRIMESTRE 1847 JUSQU'AU 4e TRIMESTRE 1849;

PAR M. VILLAMUR,

Chirurgien-major de 1re classe au 6e escadron du train des parcs d'artillerie, ex-chirurgien en chef de cet hôpital.

La pacification de la province d'Alger, glorieux résultat de nombreuses et pénibles expéditions, avait diminué l'importance de l'hôpital militaire de Milianah, à l'époque où j'eus l'honneur d'y être chargé du service chirurgical. Ce serait cependant une erreur de croire que ce service aurait été sans intérêt pendant une période de près de trois années. Une garnison nombreuse occupée aux travaux des routes, des ouvriers civils employés à diverses constructions, des colons, des indigènes venant chaque jour grossir le chiffre de nos malades pour les affections les plus variées, pour des lésions traumatiques plus ou moins graves, ont dû fournir et ont fourni, en effet, des observations intéressantes, qui ont fait l'objet de rapports trimestriels, dont ce travail sera le fidèle résumé.

Bien que la topographie médicale de Milianah se trouve esquissée dans le 56e volume du *Recueil des Mémoires de médecine et de chirurgie*, par M. le docteur Brugière, je crois devoir en parler encore, à cause des nombreuses améliorations dont cette ville a été

l'objet, ne serait-ce que pour y joindre la description de l'hôpital nouvellement élevé.

A trente lieues sud-ouest d'Alger, à dix-huit de Blidah, sous le méridien de Cherchell, au milieu des montagnes de l'Atlas qui séparent la plaine de la Mitidja de la vallée du Chélif, sur le versant sud de Zaccar, un des monts les plus élevés de cette chaîne, se trouve, adossée au flanc de la montagne, comme un nid d'aigle suspendu à son rocher, une ville, pittoresque par sa position, importante par le voisinage de nombreuses tribus : c'est Milianah, chef-lieu de subdivision.

Avant l'occupation française, Milianah était irrégulièrement bâtie, comme toutes les villes arabes, dont elle différait cependant par la construction de ses maisons, couvertes en tuiles, et presque toutes dépourvues de terrasse. Les tremblements de terre y sont assez fréquents. La majeure partie des habitations repose sur des ruines. Des pans de murs renversés supportent les premières assises, et, dans certains endroits, on dirait que le sol, par sa disposition, atteste un double cataclysme. A quelle époque remontent ces bouleversements, ces destructions successives ? il serait impossible de le dire. Les documents écrits manquent à cet égard, et la tradition ne nous en a rien appris.

Milianah a fait partie des possessions romaines. Les nombreux tombeaux monolithes, les inscriptions trouvées près de la porte du Zaccar et dans d'autres parties de la ville, sont des preuves irrécusables à ajouter à celles déjà si nombreuses de la domination de la grande nation dans cette province.

Lorsque nos troupes s'emparèrent de Milianah, en 1840, elles la trouvèrent déserte et en ruines. Abd-el-Kader, forcé de l'abandonner et de se jeter dans la province d'Oran pour y concentrer les éléments de sa longue résistance, l'avait livrée aux flammes. Mais l'œuvre de destruction ne fut pas complète ; car trois mosquées et bon nombre de maisons résistèrent à

l'incendie, et servirent à notre installation provisoire. Quelques-unes ont été réparées et conservent encore aujourd'hui la destination qu'elles reçurent à l'origine de l'occupation ; les autres ont fini par constituer le domaine de la colonie, ou ont disparu sous les exigences de nombreuses améliorations. Aussi, le voyageur qui aurait vu Milianah en 1841, et qui la reverrait en 1850, ne la reconnaîtrait plus, tant sa transformation a été grande. De larges rues, bien alignées, plantées, les deux principales du moins, d'arbres d'une belle venue, ont remplacé les rues étroites et malsaines, et, sur les ruines des anciennes maisons, s'élèvent des constructions modernes, modestes il est vrai, mais qui donnent à Milianah l'aspect d'une ville tout-à-fait française.

Sa population européenne n'est pas de moins de 1,200 habitants, Français, Espagnols ou Maltais. La population indigène, dont le chiffre s'élève à peine à 800, se compose en grande partie de Juifs, de Maures, et de quelques Arabes rentrés depuis l'occupation.

Naturellement protégée au sud par un ravin abrupte couronné par la casbah et l'ancien hôpital, Milianah est défendue par un mur d'enceinte, dont le périmètre était déterminé par l'étendue de la ville. Comme celle-ci a pris des proportions plus grandes du côté de l'ouest, le mur d'enceinte a été porté bien audelà de ses premières limites, puisqu'il renferme, non-seulement tout le plateau sur lequel doit s'élever la ville militaire, mais encore le mamelon qui avoisine la redoute Partarieu, et sur lequel sont construits le télégraphe et la poudrière. Sur le plateau, à une très-petite distance de la ville, existent déjà, attendant de nouvelles constructions, un magnifique hôpital, un quartier de cavalerie, une caserne d'infanterie, un magasin aux grains : bâtiments qui ne laissent rien à désirer sous le rapport de la distribution, de l'élégance et de la solidité.

La position topographique de Milianah réunit de nombreuses conditions de salubrité, et l'on peut dire

qu'elle a été heureusement choisie. Elevée de 1,000 mètres au-dessus du niveau de la mer, et de 600 mètres au-dessus de la vallée du Chélif, elle domine un paysage riant et varié, qui s'étend jusqu'aux montagnes de Teniet-el-Had et de l'Ouarensenis, ceinture majestueuse de la vallée. Abritée des vents du nord par le Zaccar, elle est éloignée, en ligne directe, de six kilomètres de la plaine, dont les émanations ne peuvent lui arriver que par les vents du sud, d'ailleurs assez rares, et après avoir franchi de nombreux monticules, contre-forts du Zaccar. Lorsque ces vents soufflent avec violence pendant quelques heures seulement, ils plongent l'économie dans un état d'accablement extrême; c'est le Sirocco, le Simoun ou vent du désert des Arabes. Il entraîne dans les régions supérieures de l'atmosphère une telle quantité de molécules de poussière, que les rayons du soleil en sont interceptés, et qu'il est impossible de voir à une faible distance. Les vents d'ouest règnent plus particulièrement en hiver, et précèdent des pluies torrentielles. Les vents nord et nord-est sont les plus sains.

Le climat de Milianah ne comporte que deux saisons parfaitement tranchées : l'hiver et l'été. Le printemps et l'automne se confondent avec ces deux premières saisons, qui commencent et finissent plus tôt ou plus tard, selon les années. Excepté pendant les mois des grandes chaleurs, les variations de température y sont excessivement fréquentes. Il n'est pas rare de voir le thermomètre, à trois ou quatre degrés au-dessus de zéro le matin et le soir, monter dans la journée de 18 à 25. Aussi, les maladies de poitrine, les pleurites, les pleuro-pneumonies, les bronchites, les douleurs rhumatismales, sont-elles fréquentes dans cette localité.

Sans doute, les maladies endémo-épidémiques s'y montrent toutes les années, pendant la saison morbide; mais elles y sont moins graves et moins à redouter que partout ailleurs dans la province d'Alger, et surtout dans la plaine du Chélif. Milianah doit ce

privilège à son élévation, à son éloignement des miasmes paludéens, au renouvellement fréquent des courants atmosphériques. Les Arabes savaient si bien apprécier sa salubrité, que, avant notre domination, les riches musulmans d'Alger venaient, dit-on, y passer le temps de leur convalescence. Sa température est de 8 à 10 degrés moins élevée que celle de la plaine.

Les observations météorologiques ont donné, pendant l'année 1849, en moyenne :

Pour la pression atmosphérique..	700 millimètres.
— le thermomètre	29 degrés cent.
— l'hygromètre............	50 —

Les vents sud-est ont régné pendant l'été, et les vents nord-ouest pendant l'hiver.

La moyenne de la pluie est de 70 à 75 centimètres par année ; 50 centimètres seulement étaient tombés au 1er décembre 1849.

Minimum et maximum des variations.

Du baromètre....	Minimum	695	millimètres.
	Maximum	708	—
Du thermomètre..	Minimum	0	—
	Maximum.......	42	centigrades.
De l'hygromètre..	Minimum.......	20	—
	Maximum.......	100	—

Depuis 1841, la ville de Milianah a été l'objet constant de nombreuses et importantes améliorations sous le rapport de l'hygiène. La plupart des masures, réceptacle d'immondices de toute espèce, ont disparu ; les rues ont été déblayées, élargies, alignées ; des latrines publiques établies dans les principaux quartiers, et un service de propreté régulièrement organisé. Tels sont les travaux d'assainissement exécutés jusqu'à ce jour dans la limite des ressources budgétaires. Cependant, il ne faudrait pas pénétrer dans quelques maisons habitées par des familles jui-

ves, et même par des Européens, car, malgré les conseils et la surveillance active d'une commission de salubrité organisée dans la prévision du choléra, leur intérieur laisse beaucoup à désirer, tant il est difficile de faire contracter des habitudes de propreté à une population insouciante ou malheureuse. Persuader à certains habitants que la malpropreté est une cause de maladie, serait aussi impossible que de les faire renoncer au pernicieux abus des liqueurs fortes, des boissons malfaisantes. Au reste, des familles entières s'élèvent, conservent leurs enfants, les ouvriers résistent au climat, malgré les fatigues du travail, les excès de l'intempérance, les privations de la misère.

Des sources abondantes et nombreuses, dont les eaux, en se réunissant au pied de la montagne, forment l'Oued-Boutan, sourdent du flanc du Zaccar, au milieu des rochers et des bouquets de laurier-rose; les unes au nord-ouest, au-dessus de la pépinière, les autres à l'est, sur les bords de la route de Blidah.

Les premières, très-rapprochées de la ville, coulent parallèlement à la face ouest de l'ancien mur et se jettent dans le ravin auprès du jardin de l hôpital, après avoir franchi le nouveau mur d'enceinte et servi le moulin de la manutention. Elles séparent la ville des établissements militaires. Leur volume serait plus considérable si les sources qui alimentent ce ruisseau n'étaient, à leur naissance même, détournées en grande partie pour les besoins de la ville et de la pépinière, et reçues dans de grands conduits en fonte qui les amènent, par une pente rapide, jusqu'au château d'eau, d'où elles doivent se distribuer dans les principaux quartiers, aux fontaines et aux établissements publics. L'excédant de ces eaux, après avoir parcouru les égouts, vient se réunir à la masse commune au-dessous de la ville.

Les secondes sources ne sont pas à plus d'un kilomètre de Milianah; elles forment la principale branche de l'Oued-Boutan, et sont assez abondantes pour

suffire aux besoins de quatre moulins disposés les uns au-dessus des autres, et dont le dernier a été élevé sur les ruines des anciennes forges d'Abd-el-Kader.

Si l'étude géologique d'une contrée révèle jusqu'à un certain point la composition chimique de ses eaux, celles de Milianah ont dû fournir à l'analyse des sels de chaux et de fer. N'est-ce pas, en effet, aux dépôts abondants de carbonate calcaire, par leur infiltration souterraine sur de nombreux débris de matière végétale, que sont dues ces pétrifications, ces rochers, terrains de nouvelle formation, sur lesquels repose une partie de la ville ? Le fer carbonaté ou oxydé à divers degrés que l'on rencontre dans la zone de Milianah et sur le Zaccar, n'a-t-il pas dû laisser aux eaux quelque trace de sa présence ? Cependant, bien qu'elles soient peut-être un peu lourdes, tant à cause de leur composition chimique, que parce qu'elles sont peu aérées, étant recueillies non loin de leurs sources, tout le monde s'accorde à les reconnaître de bonne qualité, nullement malfaisantes ; car elles sont limpides, inodores, insipides, dissolvant le savon et cuisant bien les légumes. L'analyse comparative les a, de plus, montrées moins sensibles à l'action des réactifs, et, par conséquent, meilleures que celles des trois villages dont on a commencé la construction dans le mois de septembre dernier.

L'abondance des eaux, la facilité de les conduire à d'assez grandes distances sur une excellente terre végétale, se prêtent admirablement à la culture du jardinage, des arbres fruitiers, de la vigne, et donnent la vie à tous les environs. Quoi de plus gracieux, de plus varié, de plus pittoresque, que le paysage qui se déroule autour et au-dessus de Milianah ; que ce luxe de végétation, ces nombreux jardins en amphithéâtre entourés d'arbres ou de haies vives ; ces grottes, ces gourbis cachés sous le feuillage ; ces coteaux couverts de vignes ; cette cascade qui mesure la profondeur du ravin : contraste frappant avec l'aspect d'une

plaine brûlée par le soleil ou d'une montagne inculte ?

Si la salubrité d'une localité peut être prouvée par l'insalubrité d'une autre, le camp du marabout de l'Oued-Boutan et le village d'Afre-Ville viennent former avec Milianah, un contraste bien saisissant. Ces deux localités se trouvent à l'entrée de la vallée du Chélif, dont elles reçoivent de première main les émanations paludéennes. Leur position topographique rend suffisamment compte de la violence et de la malignité des fièvres, qui ont détruit des familles entières, et qui, pendant les chaleurs, forcent l'autorité militaire à renouveler, tous les cinq jours, la garnison du camp, établi sur d'anciennes rizières et entouré naguère de flaques d'eau croupissante, qu'un grand fossé conduit aujourd'hui jusqu'au Chélif. L'Oued-Boutan lui-même, dont les eaux malfaisantes, chargées des immondices de la ville et des égouts de Milianah, était l'unique ressource de ces localités, ne pourra désormais exercer aucune influence nuisible, depuis qu'une excellente source, prise à près de trois kilomètres, vient suffire à tous les besoins. Enfin, des milliers de pieds d'arbres, nouvellement plantés, assainiront l'atmosphère. Tous ces travaux ont déjà porté leurs fruits, car l'état sanitaire de ces localités s'est traduit, l'année dernière, par une diminution notable dans le chiffre des malades.

Tout en faisant la part de l'influence incontestée du climat sur le développement de maladies qui se présentent tous les ans, dans la même saison, avec les mêmes symptômes, il est rationnel, je crois, de remonter à d'autres causes. Si elles étaient toutes inhérentes au climat, les hommes sensés seraient forcés de se rallier à une opinion pénible à formuler, à savoir : que la colonisation ne serait pas possible, que tous les Européens transportés en Algérie deviendraient, tôt ou tard, victimes du climat ; et qu'enfin la France devrait abandonner un pays qui n'offre à ses sacrifices d'autre compensation que la misère ou la mort.

Sans doute les partisans exclusifs de cette opinion peuvent invoquer des chiffres effrayants de mortalité ; sans doute plusieurs régiments conservent, de certains points de l'Algérie, de Milianah même, de bien douloureux souvenirs; sans doute des colonies viennent d être décimées par les fièvres, la dyssenterie : mais serait-il rationnel, serait-il juste, serait-il vrai, cependant, de faire retomber exclusivement ces calamités sur l'influence climatérique? La conquête du sol par les armes a eu ses cruelles épreuves; la colonisation subira les siennes.

Les régiments qui vont en Algérie n'auront plus, il faut l'espérer, les mêmes fatigues, les mêmes privations à supporter ; ils ne seront plus entassés dans des casernes insuffisantes, humides, mal aérées, n'ayant pour lits que des hamacs pressés les uns contre les autres ; ils ne séjourneront plus, des mois entiers, dans des camps malsains ; ils trouveront une nourriture plus réparatrice, du pain, de la viande, des boissons de meilleure qualité, des hôpitaux qui ne le cèdent en rien à ceux de France, et où tout a été prévu pour les exigences du service. Ces corps seront moins malheureux que ceux qui les ont précédés, car ils jouiront de toutes les améliorations dues aux travaux de ces derniers, améliorations auxquelles ils seront appelés à concourir eux-mêmes, et dont leurs successeurs profiteront à leur tour.

Quant aux colonies qui viennent de payer aux maladies endémo-épidémiques et au choléra un si large tribut, les individus qui les composaient offraient une prédisposition particulière au développement de ces maladies, dans le changement d'habitudes, de régime, d'occupations. Que sont, en effet, les colons de Zurich, de Novi, de Marengo? des Parisiens ayant d'autres professions que celle de cultivateur, accoutumés à la vie agitée de la capitale, témoins ou acteurs de grandes commotions politiques.

Est-il surprenant que les populations de ces villages aient compté de nombreuses victimes, lorsque, déjà

attaquées par une épidémie, elles ont dû en subir une plus terrible, le choléra? Aussi, les ressources médicales affectées à ces localités devinrent bientôt insuffisantes, et les malades, après avoir encombré l'hôpital de Cherchell, refluèrent jusqu'à Milianah.

Ici les anciens colons n'ont pas été trop mal traités, bien que leurs habitudes de vivre ne soient pas exemptes de reproche. Plus d'un a trouvé et plus d'un trouvera la mort dans le mépris des précautions hygiéniques, dans l'abus des boissons alcooliques, aussi bien et mieux encore peut-être que sous l'influence du climat. La garnison de Milianah elle-même, composée en grande partie de chasseurs d'infanterie légère d'Afrique, soldats essentiellement adonnés à l'ivrognerie, a plus d'une fois justifié la vérité de ces réflexions.

Je crois devoir résumer ici, à l'aide de chiffres recueillis avec la plus scrupuleuse exactitude, les rapports qui ont existé entre la mortalité et l'effectif de la population pendant les années 1846 et 1847.

DÉSIGNATION.	Effectif de la population.	DÉCÈS		Total.	Moyenne comparée à l'effectif	OBSERVATIONS.
		en ville.	à l'hôpital.			
1846 Hommes.	785	9	19	28	3 1/2 0/0	Encore faut-il déduire de ce chiffre les 6 victimes de l'assassinat de Gonthas, 3 hommes, une femme et deux enfants.
1846 Femmes	270	4	3	7	2 1/2 0/0	
1846 Enfants..	155	31	»	31	20 p. 0/0	
Totaux..	1,210	44	22	66	5 p. 0/0	
1847 Hommes.	813	9	23	32	3 1/2 0/0	A déduire un homme assassiné sur la route de Blidah.
1847 Femmes.	278	2	4	6	2 1/2 0/0	
1847 Enfants..	180	31	2	33	18 1/3 0/0	
Totaux..	1,271	42	29	71	5 1/2 0/0	

Comparons maintenant les naissances aux décès, et ceux-ci à l'âge des enfants.

NATIONS.	SEXE.	ENFANTS arrivés d'Europe.	NÉS à Milianah.	TOTAL.	DÉCÈS PARMI ceux arrivés d'Europe.	DÉCÈS PARMI ceux nés à Milianah.	TOTAL.	MOYENNE des DÉCÈS comparés à l'effectif
Français......	Garçons.	41	61	102	11	30	41	42 0/0
	Filles...	19	43	62	5	17	22	35 0/0
Espagnols, Maltais et Italiens.	Garçons.	10	25	35	4	8	12	34 0/0
	Filles,...	5	8	13	2	7	9	69 0/0
Allemands, Suisses, etc.	Garçons.	6	7	13	4	3	7	53 0/0
	Filles...	3	9	12	2	1	3	25 0/0
	TOTAUX...	84	153	237	28	66	94	39 0/0

Mortalité comparée à l'âge des enfants au-dessous de 12 ans.

NATIONS.	SEXE.	Au-dessous d'un mois.	Deux mois.	Trois mois.	Six mois.	Un an.	Deux ans.	Trois ans.	Quatre ans.	Cinq ans.	Six ans.	Sept ans.	Huit ans.	Neuf ans.	Dix ans.	Onze ans.	Douze ans.
Français......	Garçons.	6	3	2	4	7	5	3	1	2	»	3	2	»	2	»	1
	Filles...	4	»	1	4	4	1	1	»	3	2	»	»	2	»	»	»
Espagnols, Maltais, etc.	Garçons.	1	1	1	2	2	2	»	»	1	»	1	1	»	»	»	»
	Filles...	2	»	»	2	1	1	1	»	1	»	»	»	»	1	»	»
Allemands, Suisses, etc.	Garçons.	2	»	»	»	»	1	1	»	1	2	»	»	»	»	»	»
	Filles...	»	»	»	»	»	2	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»
	TOTAUX...	15	4	4	12	14	12	6	1	8	4	5	3	2	3	»	1

L'examen des deux derniers tableaux permet de formuler les propositions suivantes :

1° Les décès, parmi les enfants âgés de moins de 12 ans, sont en raison directe de l'importance de la

population, sans distinction bien tranchée de nationalité ni de sexe, et moins nombreux parmi les enfants arrivés d'Europe que parmi ceux qui sont nés à Milianah ; parce que les premiers ont déjà atteint le terme de la première année, et l'ont même dépassé à leur arrivée.

2° La mortalité la plus grande coïncide avec le premier mois qui suit la naissance, ce qui arrive généralement dans tous les pays.

3° La mortalité se ralentit jusqu'au sixième mois, pour reprendre son intensité sous l'influence de la première dentition, période souvent pénible à traverser, accompagnée d'accidents plus ou moins graves, et qui se prolonge jusqu'à la fin de la première année.

4° De 2 à 7 ans la mortalité décroît d'une manière sensible et s'arrête complètement chez les enfants nés à Milianah, tandis qu'on compte encore quelques décès jusqu'à l'âge de 12 ans parmi ceux qui sont nés en Europe.

La négligence des précautions hygiéniques, l'insalubrité de quelques habitations, la mauvaise direction donnée à l'alimentation pendant le premier âge de la vie, l'insuffisance de soins, la misère des parents, doivent exercer sur la mortalité des enfants une fâcheuse influence, et cependant le nombre de ceux qui s'élèvent est supérieur, à Milianah, au chiffre général des décès : il y a donc progrès dans la population, quelque faible qu'il soit. La proportion a été de 50 à 46, pendant les trois premiers trimestres de l'année 1849.

Parmi les maladies endémo-épidémiques, les fièvres intermittentes sont moins communes chez les enfants, que la dyssenterie et la diarrhée. Cette dernière, passée à l'état chronique, fait le plus grand nombre de victimes. L'insolation donne quelques fièvres cérébrales graves, et le froid humide et prolongé de l'hiver quelques cas de croup.

HOPITAL MILITAIRE.

L'hôpital militaire, bien qu'inachevé, forme cependant un bel établissement, qui, depuis quelques années déjà, suffit aux exigences des divers services, et peut, à la rigueur, contenir un effectif de 350 malades.

Il est situé au sud de la ville militaire, et naturellement défendu, de ce côté, par les ravins escarpés que couronne le mur d'enceinte, limite du vaste plateau sur lequel il s'élève sur un développement de 14,400 mètres carrés.

Il domine un immense horizon, et ne laisse rien à désirer sous le rapport de l'isolement et de la salubrité. Les malades peuvent facilement, de leurs salles aussi bien que des cours, jouir du coup d'œil le plus agréable et le plus pittoresque.

Il comprend deux corps distincts de bâtiments, séparés par une grande rue.

Le plus extérieur, c'est-à-dire le plus rapproché de la ville, appelé bâtiment des accessoires, des dépendances, s'étend de l'est à l'ouest sur une longueur de 137 mètres, sur 10 de largeur. Il offre deux faces principales : l'une, au nord, percée de trente-deux croisées, seize de chaque côté de la porte d'entrée; l'autre, au midi, parcourue dans toute sa longueur par une vaste galerie. A l'est, ce bâtiment finit à angle droit par le logement du comptable : il doit se continuer jusqu'au mur du ravin et remplacer la palissade qui sert de clôture. A l'ouest, sur le prolongement de la face nord, s'élèvent les deux pignons de la chapelle et de l'amphithéâtre, reliés l'un à l'autre par un mur de clôture qui renferme trois petites cours : celle du milieu communique au-dehors par une grande porte spécialement destinée au service des inhumations. Ces cours sont plus basses que le bâtiment des dépendances, avec lequel elles sont reliées par une porte qui s'ouvre, à l'extrémité de la

galerie, sur un palier extérieur, terminé à gauche par un plan incliné, et à droite par quelques marches. Le magasin du mobilier forme, de ce côté, le pendant du logement du comptable, situé à l'extrémité opposée.

Tous ces bâtiments, destinés à recevoir un étage, n'offrent encore qu'un rez-de-chaussée. Sur la galerie s'ouvrent les portes et les croisées nécessitées par l'affectation provisoire de ce corps de bâtiment aux services accessoires de l'hôpital. Il est à regretter qu'il soit dépourvu de plafonds dans toutes ses parties, car la pluie et la poussière s'introduisent par l'interstice des planches. C'est la seule partie de l'hôpital qui laisse à désirer. Là se trouvent le magasin du mobilier, la salle des bains, la pharmacie, quelques chambres destinées aux officiers, le corps de garde, le logement du portier, celui du chirurgien de garde, la cuisine, la dépense, le logement du comptable. La buanderie, complément du bâtiment des accessoires, dont elle est entièrement séparée, se trouve reléguée sur le bord du ravin, à l'extrémité sud de la palissade dont il a déjà été question.

Le second bâtiment, l'hôpital proprement dit, est entouré en grande partie par celui des dépendances, dont il n'est séparé que par une grande rue, et auquel il est relié par deux galeries couvertes, s'ouvrant l'une du côté de la pharmacie, l'autre du côté de la cuisine. Ce bâtiment se compose de deux pavillons à deux étages avec combles, réunis à angle droit, et regardant : l'un le nord et le midi, l'autre l'est et l'ouest. Du côté de l'est existe l'indice d'une seconde aile qui doit terminer le fer à cheval.

Le pavillon nord est percé de trois rangées de treize croisées. Il se compose, au rez-de-chaussée, d'une salle des conférences, d'une salle d'appareil et d'opérations, et de deux petites pièces destinées au service des femmes. Du côté du midi, ce rez-de-chaussée offre une vaste galerie, élevée de 50 centimètres au-dessus du sol d'une vaste cour, ayant un jet d'eau au milieu, et plantée d'une grande quantité

d'arbres. Cette galerie et cette cour servent de promenade.

Au premier et au deuxième étage existent deux salles, chacune de quarante lits convenablement espacés, salles bien plafonnées, aux deux extrémités desquelles se trouvent deux chambres à feu, pouvant contenir deux ou trois lits, et destinées, soit aux infirmiers-majors, soit à des malades dont les affections réclament l'isolement ou des soins particuliers.

Le bâtiment ouest, sous une partie duquel sont les caves et la salle de police, se compose, comme le précédent, d'un rez-de-chaussée et de deux étages. Il contient trois salles de cinquante lits. Chacune de ces salles est aérée par vingt-six grandes fenêtres, s'ouvrant en nombre égal à l'est et à l'ouest, et dont la partie supérieure, indépendante, permet l'aération des salles, sans faire courir aux malades le danger des courants d'air. Au niveau du sol, carrelé en briques, existent, à certaines distances, des soupapes ou ventilateurs, que l'on peut ouvrir et fermer à volonté, et qui facilitent le renouvellement de la couche inférieure de l'air.

Au point de réunion des deux bâtiments dont il vient d'être question, s'élève, un peu au-dessus du deuxième étage, le pavillon des latrines. Il est seul pour l'établissement; un second sera terminé avec le troisième côté qui doit compléter l'hôpital. Ces latrines sont remarquables par leur disposition et leur propreté; l'eau en parcourt tous les étages; un conduit, disposé en arrosoir, y entretient un courant constant qui parcourt les dalles, s'écoule par les ouvertures ménagées devant chaque lunette, et entraîne les matières fécales, d'étage en étage, jusqu'à l'égout de l'hôpital, qui vient se jeter dans le grand égout de la ville militaire, à quelques mètres de l'extrémité est de l'établissement.

Il existe peu d'hôpitaux militaires, en Algérie et en France, aussi favorisés sous le rapport de l'eau que

celui de Milianah. Prise à peu de distance de sa source, elle est conduite par des tuyaux en fonte dans toutes les parties de l'hôpital où elle est nécessaire. L'amphithéâtre, la salle des bains, la pharmacie, la cuisine, la buanderie, ont des robinets on ne peut mieux disposés pour les besoins du service. Indépendamment du jet d'eau qui existe au milieu de la cour principale, l'hôpital possède encore deux bornes-fontaines, une à chaque angle de la longue galerie du bâtiment des dépendances.

Les salles laissent peu à désirer sous le rapport des conditions hygiéniques, bien que celles du pavillon ouest ne soient pas plafonnées. Il y a lieu, à cet égard, à une amélioration qui les rendrait plus agréables et peut-être plus saines. Les portes devraient être également protégées par des tambours qui intercepteraient, pendant l'hiver, ces impétueux courants d'air qui nuisent aux malades couchés dans les lits voisins, et ont l'inconvénient d'abaisser la température des salles, d'où résulte une plus grande consommation de combustible.

Il est à désirer que la salle des bains soit munie d'un grand appareil pour les bains de vapeur. Le nombre des baignoires est suffisant. Les officiers ont une salle à part.

La pharmacie comprend quatre pièces qui ont chacune leur destination spéciale. Celle qui sert de magasin est assez vaste pour contenir l'approvisionnement, et suffisamment aérée pour la conservation des substances médicamenteuses; mais comme ces salles ne sont pas plafonnées, on est obligé, tous les hivers, de prendre mille petites précautions pour prévenir l'altération des médicaments.

Les infirmiers, dont le nombre est assez considérable, sont tous militaires; ils sont casernés sous les combles. Quand l'hôpital sera achevé, il deviendra facile de leur affecter un dortoir qui n'aurait aucun des inconvénients des combles. Une infirmière est attachée à l'établissement pour soigner les femmes.

L'hôpital de Milianah, tel qu'il est aujourd'hui (à part quelques améliorations désirables qui n'ont qu'une importance relative), ne laisse rien à souhaiter dans l'ensemble de son aménagement, et fait honneur à l'officier du génie sous la direction duquel il a été élevé.

CASERNES.

Pendant les premières années de l'occupation de Milianah, les troupes furent disséminées dans toutes les parties de la ville. Bien qu'on leur eût affecté les maisons les plus vastes, il fut impossible de ne pas les fractionner au point de loger les hommes par groupes de douze, de quinze, de vingt. Ce mode de casernement était essentiellement mauvais, au double point de vue de l'hygiène et de la discipline; car la plupart des maisons n'offraient pas des conditions suffisantes de salubrité; les soldats étaient entassés dans des pièces humides ou mal aérées, et beaucoup trop dispersées pour être convenablement surveillées. Il est vrai qu'à cette époque ils couchaient plus souvent au bivouac que dans leurs chambres.

Aujourd'hui, à part l'ancien hôpital, qui a subi d'importantes améliorations pour contenir les magasins et loger les ouvriers du 2e régiment d'infanterie légère d'Afrique; à part le pavillon à deux étages occupé par l'escadron de spahis, et quelques maisons réservées aux officiers et aux différentes autorités militaires, les troupes de la garnison sont distribuées dans les nouvelles casernes élevées successivement sur l'emplacement de la ville militaire. Cinq corps de bâtiments parallèles, et semblables, quant au développement, à celui des dépendances de l'hôpital, n'ayant, comme ce dernier, qu'un rez-de-chaussée, sont occupés par le train des équipages, l'artillerie et les sapeurs du génie. Ils offrent de longues et vastes écuries, qui suffisent au logement des chevaux ou mulets de ces différents corps.

L'infanterie vient d'être mise en possession d'une grande et belle caserne, nouvellement construite, qui peut renfermer deux bataillons. Cette caserne s'élève perpendiculairement à quelques mètres de l'extrémité est du premier des bâtiments dont il vient d'être question, et se compose d'un seul pavillon ayant la forme d'un long parallélogramme, à deux étages avec combles. Elle est convenablement distribuée, bien aérée, habitable dans toutes ses parties, et ne souffre aucune objection sérieuse sous le rapport des conditions hygiéniques. Les cuisines et les lieux d'aisance sont indépendants du pavillon, et situés devant sa face est, dont le rez-de-chaussée se trouve un peu masqué du côté de la ville.

Cette caserne ne le cède en rien au nouvel hôpital, quant à la solidité, l'exécution et la régularité du plan.

COMPTE-RENDU DU SERVICE.

Avant d'aborder le compte-rendu de mon service, je dois rappeler que l'hôpital de Milianah est un établissement mixte, comme le sont presque tous les hôpitaux d'Afrique, puisqu'il reçoit non-seulement les militaires, mais encore les colons et les indigènes, sans distinction d'âge ni de sexe. Aussi, l'officier de santé en chef du service chirurgical réunit-il dans ses salles les affections les plus variées, qui lui fournissent l'occasion de se familiariser avec les maladies des femmes, des enfants, de pratiquer quelques grandes opérations, de faire quelques accouchements. Il remplit évidemment un rôle des plus importants, des plus relevés aux yeux de l'armée, parmi ceux dévolus aux chirurgiens militaires.

Dans une période de trente mois, deux mille trois cent deux malades ont été admis dans les salles de chirurgie. Le tableau général joint à ce travail est conforme au dépouillement des cahiers de visite, et résume, par trimestre, le mouvement des malades d'après le genre d'affections.

Dermatoses.

Dans les dermatoses se trouvent groupées toutes les affections cutanées, parmi lesquelles la gale a été de beaucoup prédominante. Quelques teignes granulées ou faveuses, quelques lèpres vulgaires, quelques mentagres ont été traitées avec succès, dans la majorité des cas, par l'emploi des préparations de soufre et de charbon, par les bains simples ou sulfureux, par les laxatifs, par les eaux thermo-minérales. Quelques malades atteints de ces dernières affections n'ont fait que passer à l'hôpital. Ils venaient de divers points de la province pour être envoyés aux eaux d'Hamman-Rhira. Cet établissement, fréquenté depuis longtemps par les Arabes, rend incontestablement quelques services dans les affections cutanées et rhumatismales, mais il est loin de justifier les espérances que l'on avait conçues de l'usage de ses eaux, dont la température n'est pas moindre de 45 degrés, mais qui ne contiennent qu'une bien faible quantité de principes minéralisateurs. Les eaux gazeuses et ferrugineuses qui se trouvent dans les environs pourront convenir au traitement des engorgements des viscères abdominaux, communs dans la province, et consécutifs aux fièvres endémo-épidémiques.

La gale est rarement observée parmi la population civile de Milianah. Les militaires qui en ont été atteints étaient presque tous de jeunes soldats qui l'avaient apportée de France et qui l'avaient contractée en se rendant à leurs corps. La moyenne de la durée du traitement a été de 8 à 15 jours.

La teigne s'est montrée exclusivement sur quelques enfants juifs ou indigènes, appartenant à des familles malheureuses et vivant dans la malpropreté.

Syphilis.

Le chiffre des affections syphilitiques domine de

beaucoup les autres. Bien que la plus grande attention soit apportée à la visite des femmes publiques, régulièrement passée tous les cinq jours; bien qu'elles soient retenues à l'hôpital pendant la période menstruelle, il est difficile, pour ne pas dire impossible, d'atteindre le mal dans son origine, d'opposer une barrière à l'infection, puisqu'il est démontré, d'une part, que bon nombre de syphilitiques nous viennent du dehors, et, de l'autre, que plusieurs femmes éludent les recherches de la police, parce qu'elles ne sont pas inscrites sur le contrôle des filles prostituées, les individus avec lesquels elles ont des rapports refusant de les faire connaître.

Les Arabes ne pourront pas accuser les Français de leur avoir importé d'Europe cette maladie, qui, chez eux, paraît avoir conservé sa virulence native : dans nos premières expéditions, nous avons trouvé des syphilitiques dans des contrées lointaines, au sein des tribus les plus isolées des grands centres de population. C'est là que, protégée par l'ignorance, la misère et l'incurie, la syphilis a abrité ses plus hideux symptômes; c'est de là que nous arrivent de temps à autre ces malades couverts d'ulcères, de pustules, d'exostoses, de caries, que les guérisseurs indigènes sont impuissants à combattre. On vient déposer à la porte de nos hôpitaux les Lazares des tribus, lorsque leurs plaies les ont rendus un objet de dégoût pour leurs familles. Quatre de ces malheureux (trois femmes et un homme) ont succombé après un séjour plus ou moins long à l'hôpital de Milianah.

Un fait pratique assez remarquable et difficile à expliquer, c'est que, chez les Arabes les traitements spéciaux ont une action beaucoup plus prompte et plus efficace que chez les Européens. Leur organisation serait-elle plus simple sous l'influence de la frugalité et du mode de nutrition? Toujours est-il que nous avons vu sur eux des exemples de guérison qui nous ont vivement impressionné. Ni les Juifs indigènes, ni les Européens, n'ont présenté ce cor-

tège redoutable des symptômes tertiaires de la syphilis.

Chez les militaires, qui sont, dans leurs corps, l'objet d'une surveillance assidue, l'affection s'offre, le plus souvent, avec ses signes primitifs ou secondaires : ce sont, dans l'ordre de fréquence, la blennorrhagie, le chancre, l'orchite, le bubon, les pustules muqueuses, les végétations.

Blennorrhagie. — Le traitement de la blennorrhagie a été différent, selon que l'affection était aiguë ou chronique, simple ou compliquée. A l'état aigu, quelle que fût la date d'invasion, elle a toujours été attaquée par les injections d'azotate d'argent à la dose de cinq décigrammes à un gramme pour trente grammes d'eau distillée. J'ai rarement dépassé la troisième injection, laissant un jour d'intervalle au moins après chacune; lavant, chaque fois, le canal de l'urètre en laissant tomber la première quantité du liquide injecté, pour ne conserver que la seconde pendant une minute. Dans deux cas seulement, la guérison a été obtenue par l'emploi exclusif de cette médication substitutive ou abortive. Il y a loin de ces résultats aux succès de M. Debeney. Son mode de traitement, bien qu'applicable à la généralité des cas, m'a paru insuffisant pour amener la guérison. C'est au début de l'urétrite qu'il offre le plus de chances de succès. Son effet doit être le même que celui qui succède à la cautérisation du chancre. Presque toujours il a fallu recourir aux moyens ordinaires, aux balsamiques, au poivre cubèbe, aux injections astringentes : traitement également applicable à l'affection passée à l'état chronique. Toutefois, l'innocuité de la solution caustique s'est montrée évidente alors même qu'elle avait entraîné l'écoulement d'un peu de sang. La douleur violente que l'injection provoque ne persiste guère au-delà d'une heure. La sécrétion purulente augmente d'abord, pour diminuer le lendemain; elle est souvent modifiée, mais rarement supprimée.

Orchite. — L'orchite a été une des complications

fréquentes de l'urétrite. Les saignées locales, secondées par les bains de siège, les frictions mercurielles belladonnées, la pommade d'iodure de potassium, la liqueur ou d'autres préparations mercurielles à l'intérieur, les boissons sudorifiques, ont amené la résolution des engorgements du testicule. Chaque fois que la blennorrhagie s'est compliquée de chancres, la médication spécifique a été employée avant de chercher à supprimer l'écoulement.

Chez trois malades, l'affection s'est compliquée d'arthrites mono-articulaires, qui ont seulement retardé la guérison.

La blennorrhagie chez la femme (urétro-vaginite) a été combattue par l'emploi des moyens thérapeutiques énumérés ci-dessus. Les affections auxquelles les filles publiques se sont montrées les plus sujettes sont les rougeurs, les érosions, les granulations, les ulcérations du col. Ces dernières sont les plus longues, les plus difficiles à guérir, et les plus réfractaires à toutes les médications.

Chancres.— Les chancres huntériens ont été beaucoup plus communs que les chancres phagédéniques. Chez un nègre vigoureusement constitué, j'ai dû, dans le troisième trimestre 1848, recourir à l'iodure de potassium, après avoir vainement employé les préparations mercurielles les plus usitées, pour obtenir la cicatrisation d'un chancre rongeant, qui a laissé, à la base du gland, un sillon irrégulier et profond entourant la moitié de sa circonférence.

Un soldat du 44e en a offert également un exemple, assez remarquable par deux hémorrhagies qui se sont produites, à deux jours d'intervalle, à la suite de l'extension au corps caverneux d'un chancre qui avait détruit un tiers du gland : l'hémorrhagie céda chaque fois à l'usage de la poudre hémostatique.

Bubons. — Lorsque les bubons sont survenus pendant le séjour des malades à l'hôpital, il a été très-souvent possible d'en obtenir la résolution. Les saignées locales lorsque l'inflammation était très-pro-

noncée, puis les frictions mercurielles, les emplâtres de Vigo, les vésicatoires répétés, soit seuls, soit pansés avec la solution de bi-chlorure, ont souvent amené cet heureux résultat, auquel le traitement interne a dû également ne pas être étranger. Lorsque la suppuration devenait imminente, et que la fluctuation apparaissait, favorisée par les topiques émollients, le caustique de Vienne, appliqué sur le point du phlegmon le plus aminci, donnait issue au pus : rarement le bistouri a été employé. Chez un colon entré avec un bubon ulcéré, qui offrait plusieurs décollements et occupait presque toute la région inguinale, la cicatrisation a été fort difficile à obtenir. L'ulcère était stationnaire, et avait résisté à tous les topiques imaginables, aussi bien qu'au traitement interne; il céda enfin à l'usage externe d'une solution de sulfate de cuivre.

Diathèse syphilitique.—J'en citerai deux exemples.

1re OBSERVATION. — Un nègre, Barca-Ben-Hamed, ne paraissant pas âgé de plus de 25 ans, entra, pendant le premier trimestre 1849, à l'hôpital de Milianah, avec des ulcères syphilitiques anciens, au scrotum, au périnée, et dans la bouche. Il offrait, de plus, à la partie moyenne de la poitrine, un vaste décollement, qui s'étendait de la ligne médiane de la colonne vertébrale jusqu'au sternum. La peau, isolée des parois thoraciques par une masse de liquide facile à déplacer, circonscrivait un large foyer purulent, qui comprenait l'espace occupé par le corps des quatre dernières côtes sternales. L'absence de phénomènes inflammatoires, le peu de sensibilité à la pression, l'époque déjà éloignée de l'apparition de cette tumeur, suffisaient pour justifier le diagnostic d'un abcès par congestion, dû à la carie de quelques côtes, sous l'influence d'une diathèse syphilitique. Une ponction avec un trocart, et plusieurs injections iodées, n'amenèrent aucun changement dans le décollement. La suppuration séreuse et inodore

diminua un peu de quantité, et prit un meilleur caractère; les ulcères eux-mêmes changèrent d'aspect, par l'usage de l'iodure de potassium. Cependant l'état général du malade ne s'était nullement amélioré; il y avait toujours de l'inappétence et un léger mouvement fébrile. Quinze jours environ après son entrée à l'hôpital, Barca fut pris d'une épistaxis rebelle, que le tamponnement seul put arrêter, et qui précéda la mort de trois jours. Bien que le cadavre fût réclamé par la famille, le côté, siège du décollement, fut exploré. Le corps des quatres dernières côtes sternales, jusqu'à leur articulation avec les apophyses transverses des vertèbres dorsales, était complètement dénudé de son périoste. Cet indigène a succombé à une diathèse syphilitique, et, sans doute, l'absorption du pus avait entretenu l'état fébrile; sans doute aussi le sang, altéré dans ses éléments organiques, était devenu moins plastique, d'où l'hémorrhagie qui a hâté la mort, d'ailleurs inévitable à la suite de telles lésions.

11e OBSERVATION. — Un soldat du 44e, entré à l'hôpital pour la fièvre, était en même temps atteint d'une perforation de la voûte palatine, pour laquelle il fut évacué dans les salles de chirurgie. Bien que ce malade affirmât n'avoir jamais été atteint d'affection syphilitique, il n'en fut pas moins immédiatement soumis à l'usage de l'iodure de potassium. Cette médication amena une guérison complète après deux mois de traitement. Une portion du maxillaire supérieur s'était nécrosée, et la perte de substance osseuse était si bien réparée, que lorsque ce militaire sortit de l'hôpital, sa voûte palatine n'offrait qu'une empreinte digitale à la place de la perforation.

Engorgements chroniques du testicule.—Les engorgements du testicule, d'ancienne date, ont été traités avec succès par les pommades résolutives, par les préparations d'iode à l'extérieur, et, intérieurement, par les pilules de ciguë et de calomel. Dans un cas

seulement, il y a eu abcès de la glande séminale qui s'est fondue en suppuration et a complètement disparu, laissant à sa place un petit noyau fibreux, suspendu au cordon spermatique, et formé par le retrait de la tunique albuginée.

Rétrécissements de l'urètre.—Consécutifs aux blennorrhagies anciennes et négligées, les rétrécissements de l'urètre sont communs parmi les anciens militaires et s'observent quelquefois chez ceux qui commencent à compter un certain nombre d'années de service. Quatre malades, appartenant à cette dernière catégorie, ont été soumis au traitement par la dilatation forcée de Mayor, avec des résultats très-satisfaisants. Je n'aurais eu garde cependant de les autoriser à croire à une guérison radicale, et je leur recommandai expressément de recourir, de temps à autre, au cathétérisme, afin de conserver au canal le calibre qui lui avait été rendu. La méthode du chirurgien de Lausanne ne me paraît pas mériter une préférence exclusive sur la cautérisation, sur la dilatation vitale de Dupuytren, sur la dilatation progressive, parce que l'opérateur peut se trouver en présence d'altérations anatomiques qui viennent mettre en défaut des théories préconçues, et arrêter une main impuissante à vaincre leur résistance. Les efforts dans le cathétérisme ont une limite que la prudence ne permet pas de franchir. Si, dans les quatre rétrécissements que j'ai eus à soigner, la dilatation forcée et progressive a fixé mon choix, c'est que les obstacles ont pu être franchis dès la première séance avec la sonde d'argent du calibre ordinaire, bien que les malades n'urinassent que par un jet filiforme. La douleur et l'hémorrhagie consécutives à la première introduction de la sonde ou du cathéter, n'ont jamais empêché de les laisser à demeure, pendant quelques heures, et de recommencer, le lendemain, avec moins de difficulté.

Fistules urinaires. — Les rétrécissements deviennent souvent cause de fistules urinaires ; un soldat

du deuxième bataillon d'Afrique nous en a fourni un exemple.

III[e] OBSERVATION. — Ce malheureux avait, depuis plus de deux ans, plusieurs fistules urétro-scrotales s'ouvrant et se refermant tantôt sur un point, tantôt sur un autre des bourses, et livrant exclusivement, depuis huit mois, passage aux urines ; il urinait en arrosoir. Ces fistules étaient consécutives à un rétrécissement unique, mais très-prononcé dans la portion spongieuse du canal, vis-à-vis de l'origine du scrotum. Il était parfaitement appréciable au toucher, embrassait tout le conduit dans l'étendue d'un centimètre, et paraissait avoir une consistance cartilagineuse. Des prolongements, qui n'étaient que d'anciens trajets fistuleux cicatrisés, se perdaient dans les enveloppes du testicule. Tous les efforts de dilatation devenaient inutiles en présence de telles altérations. Cependant l'introduction d'une petite bougie fut possible, et permit à un petit jet d'urine d'apparaître au méat urinaire, à chaque miction. Une corde à boyau d'un numéro supérieur put franchir le petit pertuis ; nos efforts ne purent aller au-delà. Après plusieurs mois de séjour à l'hôpital, le malade, dont la patience commençait à se lasser, consentit à l'opération que je lui proposais comme seule rationnelle. Le rétrécissement fut incisé de dehors en dedans, et une sonde mise à demeure dans la vessie. Déjà, depuis dix jours, l'urine ne s'écoulait plus par les trajets fistuleux ; la plaie du scrotum paraissait dans de bonnes conditions de réunion ; l'induration du tissu cellulaire diminuait au fond de la plaie, dans le voisinage du canal ; la sonde, facilement supportée pendant plusieurs heures de la journée, était replacée par le sujet chaque fois qu'il éprouvait le besoin d'uriner ; enfin, le malade renaissait à l'espérance, lorsqu'il fut pris d'une attaque de choléra sidérant qui l'enleva en quelques heures, sans qu'il eût été possible de provoquer la plus légère réaction.

Il fut au nombre des premières victimes de l'épidémie, qui venait d'être apportée à Milianah par un bataillon du 12e de ligne.

L'autopsie nous révéla une altération profonde du rein gauche, dont le parenchyme était gorgé de pus, et une dégénérescence lardacée du tissu cellulaire ambiant, considérablement épaissi, enveloppant non-seulement le rein, mais encore l'urétère jusqu'à la vessie. Les parois de la vessie étaient hypertrophiées par le développement de la tunique musculeuse. Quant à la plaie, les adhérences qui avaient commencé à s'établir entre ses lèvres avaient été rompues dans les mouvements désordonnés causés par l'agitation violente qui se manifesta dès l'apparition des premiers symptômes du choléra. Si le malade n'avait pas été atteint par l'épidémie, il n'eût pas survécu longtemps aux lésions organiques qui accompagnaient son rétrécissement.

Dégénérescences.—Les dégénérescences cancéreures, assez rares dans les hôpitaux militaires, nous ont fourni cinq observations intéressantes (2e trimestre 1847).

IVe OBSERVATION.—D. . . , caporal de voltigeurs au 64e de ligne, était entré à l'hôpital pour quelques ulcérations à la marge de l'anus, accompagnées de violentes douleurs au périnée, dans la région sacro-lombaire, et dans le trajet du nerf sciatique gauche. Ces ulcérations pouvaient, jusqu'à un certain point, justifier l'existence des douleurs, aussi bien que la gêne survenue dans l'émission des urines et dans l'excrétion des matières fécales. Cependant, ces divers symptômes prenant de jour en jour une nouvelle intensité et ne paraissant plus en rapport avec l'importance des lésions observées, je priai M. Ganderax, médecin adjoint, de voir le malade avec moi. Nous explorâmes ensemble le rectum, et nous trouvâmes une tumeur volumineuse, occupant l'excavation pelvienne, et laissant seulement, entre la ves-

sie et le sacrum, un espace assez limité pour que le doigt explorateur se trouvât presque saisi entre le pubis et la partie antérieure de la tumeur. L'état du malade alla empirant de jour en jour ; son teint devint jaunâtre; l'amaigrissement fit de rapides progrès; le membre inférieur gauche s'œdématia ; enfin, D... succomba à ses souffrances, après quarante-quatre jours de séjour à l'hôpital. L'autopsie dévoila une tumeur encéphaloïde occupant une grande partie de l excavation pelvienne, et envoyant des prolongements dans la fosse iliaque gauche ; plus, l'oblitération de la veine iliaque de ce côté par un caillot sanguin.

Le caporal D... était un homme vigoureusement constitué. Sa maladie avait débuté par des douleurs vagues au périnée, à l'existence desquelles on avait d'abord attaché peu d'importance. Un état de constipation survint bientôt, avec difficulté dans l'excrétion des urines, qui n'avait lieu que par regorgement, ou bien en mettant en jeu toute la puissance contractile des parois abdominales. Les matières fécales formaient un chapelet parfaitement sensible au-dessus du détroit supérieur du bassin. Ces deux ordres de symptômes, les douleurs lancinantes du périnée, l'amaigrissement rapide, l'infiltration du membre, s'expliquent parfaitement par la présence de la tumeur encéphaloïde dans l'excavation pelvienne. Le volume de la tumeur pouvait égaler deux fois celui du poing; son tissu était homogène, d'un aspect lardacé, ayant un peu plus de consistance que la substance médullaire du cerveau. Cette tumeur rentrait dans la classe des dégénérescences encéphaloïdes non enkystées, décrites par Laënnec; dans son évolution elle n'avait pas encore dépassé la période de crudité admise par cet auteur, et ce n'est que par son volume, par la compression d organes importants, qu'elle avait si rapidement entraîné la mort.

V[e] OBSERVATION. — Un enfant arabe, garçon âgé de

sept ans, entra à l'hôpital pour y être soigné d'un cancer de la face. La constitution générale de ce malade n'admettait pas la possibilité d'une opération immédiate. Cette opinion fut partagée, à l'unanimité, par mes collègues de la garnison et de l'hôpital, qui voulurent bien se réunir en consultation. Tous furent d'avis qu'il fallait commencer par modifier la constitution strumeuse de cet enfant, laquelle se révélait par un amaigrissement considérable, par l'engorgement des ganglions cervicaux et sous-maxillaires, par une altération profonde de la nutrition et un état particulier de la peau, frappée d'icthyose ; une teigne granulée couvrait, en outre, tout le cuir chevelu. Après un mois de séjour à l'hôpital, l'impuissance des ressources thérapeutiques fut évidente, et le petit malade retourna dans sa tribu. Quelle amélioration espérer en présence d'une tumeur cancéreuse qui avait déjà détruit une partie de la lèvre inférieure, étendu ses ravages à la lèvre supérieure, à la presque totalité de la joue droite, et envahi l'os maxillaire inférieur ? De tels désordres auraient nécessité une opération chirurgicale des plus graves, puisqu'il aurait fallu enlever toutes les parties molles de la face frappées de dégénérescence, emprunter à la peau du cou de vastes lambeaux pour remplacer les parties enlevées, enfin réséquer une bonne portion de l'os maxillaire inférieur. Toutes chances de succès paraissant enlevées par la détérioration du sujet et par l'étendue des désordres, je m'abstins de soumettre cet enfant à des tortures inutiles ; et comment ne pas admettre qu'il devait exister chez lui une infection générale par résorption, lorsque de telles lésions organiques dataient de plus de sept mois !

VIe OBSERVATION —J., colon européen, né en Suisse, âgé de trente-quatre ans, au teint jaune, à constitution lymphatique, entré à l'hôpital atteint de fièvre intermittente, fut, quelques jours après, évacué dans mon service pour une tumeur volumineuse du

testicule gauche. Cette tumeur, survenue lentement, sans cause appréciable, avait mis deux ans à se développer : elle était lourde à la main, lisse, assez transparente, sans bosselures, ayant parfaitement la forme d'une poire. Elle n'avait jamais été le siège de ces douleurs lancinantes propres aux dégénérescences, et elle offrait cette rénitence particulière aux tumeurs formées par un liquide quelconque. Aussi, crûmes-nous d'abord à l'existence d'une hydrocèle; mais, bientôt détrompé par l'absence de liquide au moment où le trocart fut plongé dans la tumeur, je me décidai à faire immédiatement une incision exploratrice. Pratiquée à la partie antérieure de la tumeur, cette incision mit à nu une dégénérescence encéphaloïde du testicule, dont l'ablation fut immédiatement opérée. L'incision ayant été prolongée supérieurement de quelques centimètres, il fallut d'abord lier des veines variqueuses qui remontaient vers le cordon, afin d'isoler l'artère spermatique et le canal déférent, qui furent liés à leur tour; alors la tumeur fut énucléée, et enlevée en totalité. Elle pesait 740 grammes, offrant dans sa totalité l'aspect d'une dégénérescence lardacée, dont la consistance était de bien peu supérieure à celle de la substance cérébrale, et au milieu de laquelle nous cherchâmes en vain quelques traces de tissu propre au testicule.

Il est probable que si j'avais cru d'abord à la dégénérescence du testicule, j'aurais différé l'opération de quelques jours, parce que le malade ressentait des douleurs dans l'abdomen, et plus particulièrement dans l'hypochondre gauche, où la rate se dessinait volumineuse à la suite de plusieurs accès de fièvre. Enfin, l'ensemble de la constitution de J. n'était pas rassurant. Profitant cependant de sa bonne disposition morale, je crus devoir ne pas le laisser sous la pénible impression de souffrances supportées sans compensation, et je n'hésitai pas à poursuivre l'ablation de la tumeur. L'amélioration rapide des fonctions digestives, et la cessation des douleurs

abdominales ne tardèrent pas à justifier le parti que j'avais pris. Evidemment, la tumeur cancéreuse, dont certains points commençaient à se ramollir, n'était pas étrangère au trouble général survenu chez ce malade, et aurait pu amener une diathèse cancéreuse.

VII[e] OBSERVATION. — Une dégénérescence fongueuse de la partie antérieure du globe oculaire droit, survenue chez un Arabe, à la suite d'une blessure par un éclat de bois, nous a mis dans la nécessité de pratiquer l'extirpation de cet organe. J'ai dû prendre cette résolution pour ménager, autant que possible, les chances de succès, car les productions morbides de cette nature ne guérissent pas, et ont une grande tendance à se propager aux tissus voisins. Le volume encore peu considérable de l'œil permettait de supposer qu'il était seul malade, et que l'opéré se trouvait dans de bonnes conditions de guérison, bien que l'ablation d'un organe si voisin du cerveau constitue une opération toujours grave. Elle fut pratiquée d'après les préceptes de M. Bégin, consignés dans l'article *Cancer* du Dictionnaire en quinze volumes. Facile dans son exécution, elle n'offrit aucune particularité remarquable. Ni la fièvre traumatique, ni des accidents du côté du cerveau, ne vinrent entraver la cicatrisation, qui fut complète vingt jours après l'opération.

Pendant le troisième trimestre 1848, une seconde occasion de pratiquer l'extirpation du globe de l'œil m'a été fournie également par un indigène, pour une affection cancéreuse, ayant avec celle dont je viens de parler la plus parfaite ressemblance.

Les soins assidus, la complaisance même dont cet Arabe était l'objet, furent impuissants pour le retenir jusqu'à parfaite guérison. Il quitta l'hôpital douze jours après l'opération, dans un état des plus satisfaisants. Nous n'avons pas su ce qu'il était devenu.

VIIIe OBSERVATION. — A., Catherine, jeune fille de dix-huit ans, atteinte d'un ostéo-sarcome de la jambe droite, est entrée à l'hôpital pendant le premier trimestre de 1849. Sa jambe, considérablement tuméfiée par le développement anormal des os, offrait, à la partie antérieure et supérieure, une large ulcération, qui avait déjà détruit une portion du tibia. Le caractère cancéreux de la maladie n'était point douteux. L'altération profonde de tout l'organisme, l'infiltration générale, la fièvre hectique, laissaient peu de chances au succès d'une amputation, et cette malade succomba peu de jours après son entrée. Nous la connaissions depuis longtemps, car elle n'avait quitté l'hôpital que pour éviter l'opération, que je lui proposais lorsque sa santé générale ne paraissait nullement altérée encore. La malheureuse se résigna lorsqu'il n'était plus temps ; sa maladie avait plus de deux ans d'invasion, et avait résisté à tous les traitements. Le tibia et le péroné étaient le siège de la même dégénérescence cancéreuse.

IXe et Xe OBSERVATIONS. — Deux ulcères d'une nature fort suspecte, pour ne pas dire carcinomateux, siégeant à la lèvre supérieure et aux ailes du nez, ont été traités avec succès par l'iodure de potassium, chez deux jeunes juifs âgés de moins de vingt ans. Sur l'un, il y avait gonflement des os propres du nez du côté gauche. Cette double guérison a été obtenue en un mois de temps, et la dose du médicament n'a pas dépassé trois grammes par jour. Ces jeunes gens ont déclaré n'avoir jamais eu d'affection syphilitique.

Maladies particulières au pays.

L'augmentation considérable dans le chiffre des maladies endémo-épidémiques, due à l'arrivée, en juin et juillet, de près de 700 jeunes soldats appartenant au 44e de ligne, me força à en recevoir un certain nombre dans mon service, pendant les troisième

et quatrième trimestres 1848. C'étaient des fièvres rémittentes ou intermittentes de divers types quelques accès pernicieux, des affections typhoïdes, des diarrhées, des dyssenteries. Je ne parlerai point de ces maladies dont le compte-rendu relève du service médical; je dirai seulement que si la mortalité fut peu élevée eu égard au grand nombre de malades, on peut l'attribuer aux congés de convalescence qui furent accordés. On ne doit pas perdre de vue que c'est le plus sûr moyen de diminuer le chiffre des décès en Algérie, lorsque les affections se montrent rebelles ou sont suivies de plusieurs rechutes. Je rappellerai qu'en 1846, sur cent trente-cinq hommes du 64e de ligne envoyés en convalescence, cinq seulement succombèrent: la proportion eût été bien différente sans le bienfait d'un retour momentané en France.

Au premier rang des maladies qui, particulières au climat, rentrent dans le domaine de la chirurgie, doivent se placer les affections de l'œil et de ses dépendances. L'intensité de la lumière, en exaltant la sensibilité de cet organe; la chaleur, en activant la circulation de la périphérie du corps et plus particulièrement de la face; la poussière, en irritant mécaniquement la conjonctive, sont les causes ordinaires de l'ophthalmie dans les pays chauds: aussi cette affection est-elle commune en Afrique. Bien que l'on puisse rattacher quelquefois son origine à un vice général, à une constitution strumeuse, il n'est pas moins vrai que, dans la majorité des cas, elle doit son existence aux causes énoncées ci-dessus. On rencontre souvent des aveugles parmi les indigènes; souvent on voit des hommes, des femmes, des enfants, dont les organes de la vision sont plus ou moins altérés; la conjonctivite scrofuleuse est commune chez les Juifs, aussi bien que les kératites chroniques et les lésions qui les accompagnent, telles que les taies, les ulcérations. les érosions de la cornée. A l'état aigu, l'inflammation de la conjonctive revêt des caractères plus graves sous la forme granuleuse

ou purulente ; c'est alors qu'elle se montre épidémique, ne respectant pas même les enfants au berceau. L'année 1849 a fait époque à Milianah par le grand nombre d'individus qui en ont été atteints ; il est probable que les causes qui l'ont produite ont agi plus puissamment sur les Européens que sur les indigènes ; rarement l'affection attaquait un seul œil, et, des deux, il y en avait toujours un plus malade que l'autre.

Le traitement antiphlogistique ; la médication substitutive, par l'instillation, au début de la maladie, d'une goutte de solution de nitrate d'argent ; les collyres émollients, opiacés, astringents ; les révulsifs à la peau et sur le canal intestinal, ont constamment suffi pour amener la guérison en quelques jours.

XIe OBSERVATION. — Cependant, parmi les ophthalmies traitées pendant le quatrième trimestre 1848, se trouve une ophthalmie purulente double, qui, en trois jours, entraîna l'ulcération des deux cornées, ou plutôt leur destruction, au point de rendre la vision impossible. L'ophthalmie blennorrhagique seule pourrait offrir l'exemple d'une marche aussi rapide : la position de la malade, mère de famille, sur le point d'accoucher de son quatrième enfant, sa bonne conduite, éloignaient tout soupçon. La tuméfaction considérable des paupières, le jour de l'entrée de la malade à l'hôpital, rendait impossible l'exploration des globes oculaires : il fallait combattre la blépharite pour arriver jusqu'à ces derniers ; mais lorsque ces voiles membraneux commencèrent à s'ouvrir, la cornée était complètement désorganisée ; de chaque côté, elle formait un staphylôme auquel on eût dit que l'iris adhérait.

L'acuité des douleurs tenait sans doute à une double ophthalmie interne, car je n'ai jamais vu l'inflammation des conjonctives seules en produire d'aussi violentes. La médication antiphlogistique la plus énergique fut employée pendant trois jours ; alors seule-

ment cessa l'occlusion des paupières, baignées par des flots de suppuration. Les supérieures recouvraient les inférieures, dont les cils aggravaient l'irritation; tous mes efforts furent impuissants pour faire pénétrer entre leur surface intérieure et le globe de l'œil une seule goutte de solution d'azotate d'argent, qui aurait pu conserver la vision, en prévenant la désorganisation des deux cornées, dont la cicatrice irrégulière et opaque permet à peine à cette femme de se conduire. Rarement l'ophthalmie se termine d'une manière aussi fâcheuse. C'était le premier exemple de ce genre qui s'offrait à mon observation. Si j'étais appelé à donner des soins à un malade atteint d'une affection semblable, je n'hésiterais pas à pousser une injection caustique à l'aide d'une seringue en verre, ce que j'aurais certainement fait, si j'avais pu prévoir des désordres aussi graves existant avec une double blépharite; car les solutions d'azotate d'argent à divers degrés de concentration font rarement défaut dans les ophthalmies purulentes.

Presque en même temps, le beau-frère de cette femme entrait à l'hôpital, pour une kératite aiguë accompagnée de conjonctivite. Cette affection s'est montrée longtemps rebelle à toute médication; elle a guéri cependant, en laissant quelques taies qui s'effaceront peut-être avec le temps, et qui, éloignées du centre de la cornée, ne gênent point la vision. Presque tous les membres de ces deux familles ont été atteints d'ophthalmie. Ils avaient sans doute une prédisposition organique particulière, qui peut expliquer la simultanéité d'invasion et la tenacité de l'affection.

Douleurs rhumatismales.—Les douleurs rhumatismales, qu'elles trouvent leurs causes dans les variations brusques et fréquentes de température, ou dans les fatigues et les conditions de la vie militaire, sont assez fréquentes à Milianah. Cependant, elles constituent une de ces maladies contre lesquelles l'officier de santé doit se tenir le plus souvent en garde, parce

qu'il n'en existe pas dont la simulation soit plus facile chez les militaires qui ont envie de se reposer ou d'éviter quelque corvée. Aussi, le chiffre des rhumatisants inscrits au tableau général est-il exagéré, puisqu'il représente la totalité de ceux qui ont figuré sur les cahiers de visite, que l'affection fût vraie ou simulée. La simulation ne résistait pas longtemps à l'épreuve d'un régime sévère, lorsque la moralité des malades, inspirant quelque soupçon, nous forçait à y recourir. Bien qu'il répugne de laisser souffrir de la faim un homme bien portant, je ne connais aucun moyen plus efficace pour dévoiler la vérité. Il est rare que celui qui simule ne se rende pas, après deux ou trois jours d'épreuve, à moins qu'il ne parvienne à se procurer des aliments par fraude, ce qui est assez commun dans les hôpitaux militaires, et surtout dans une garnison formée en grande partie par l'infanterie légère d'Afrique, dont les soldats sont si ingénieux à organiser la contrebande et si habiles à tromper la surveillance la plus active.

Après avoir admis non-seulement la possibilité, mais encore la facilité de la simulation des affections rhumatismales, il est cependant impossible de ne pas croire à l'existence de ces affections, même sur de jeunes militaires. Vouloir trouver la simulation partout serait compromettre la dignité de l'art, en substituant le jugement exclusif et souvent injuste de la prévention aux doutes de la prudence. Ne rencontre-t-on pas tous les jours, dans l'armée d'Afrique, des hommes qui, n'ayant aucun intérêt à simuler, viennent réclamer des soins pour des douleurs contractées pendant les fatigues des expéditions, après un long séjour dans les camps, après avoir supporté les rigueurs de l'hiver sous la tente, après avoir passé des rivières, ou marché sous la pluie, dans la neige?

L'affection avait son siège tantôt dans les articulations, tantôt dans les muscles de différentes régions du corps. Bien que l'arthrite constitue une des variétés les plus douloureuses du rhumatisme, elle est

cependant facile à combattre. Les saignées générales, quelquefois l'émétique au début, les frictions mercurielles belladonnées, les cataplasmes opiacés ou résolutifs, le nitrate de potasse à haute dose, le sulfate de quinine, ont été, suivant les indications, employés avec succès. Que l'inflammation occupât une ou plusieurs articulations, nous l'avons rarement vue passer à l'état chronique; presque toujours elle se terminait par résolution, résultat que hâtaient les vésicatoires volants, lorsque l'engorgement survivait à l'inflammation. La forme chronique est consécutive à l'état aigu, à moins que, favorisée par une constitution lymphatique, elle ne soit primitive et ne constitue une sub-inflammation des tissus articulaires qui en sont le siège.

Le rhumatisme fixé dans une articulation peut en entraîner l'ankylose. Pendant le premier trimestre de 1848, nous avons observé un exemple de cette fâcheuse terminaison.

XII[e] OBSERVATION. — Un soldat du 64[e] de ligne était affecté d'une arthrite chronique du coude gauche, consécutive à une arthrite aiguë. Cette affection, rebelle aux traitements les plus rationnels et les plus énergiques, a laissé l'articulation huméro-cubitale semi-ankylosée en moins de trois mois. Bien que les symptômes inflammatoires eussent disparu, et avec eux l'engorgement de l'articulation, les mouvements de pronation, de supination et de flexion de l'avant-bras sur le bras, étaient extrêmements obscurs et fort peu étendus. Plusieurs tentatives, faites avec prudence et ménagement dans le but de surmonter la résistance des ligaments et de la capsule articulaire, n'eurent aucun succès, et ne servirent qu'à réveiller l'inflammation; force fut de suspendre toute manœuvre : frictions résolutives, vésicatoires, bains sulfureux, moxas, furent vainement employés. Ce militaire rejoignit son corps à Alger, et

rentra en France, où il a dû être réformé, après avoir fait usage des eaux thermales.

Bon nombre d'affections rhumatismales ont été traitées avec succès par les bains de Barèges artificiels, les liniments anodins, les ventouses, les révulsifs cutanés. Vingt-deux malades ont été envoyés aux eaux d'Amman-Rhira, dont l'efficacité est loin d'être bien démontrée dans la généralité des cas.

XIII[e] OBSERVATION. — Un gendarme, rhumatisant depuis près de deux ans, ayant beaucoup de peine à marcher, avait inutilement été soumis à toutes ces médications, même aux bains thermaux, lorsque j'eus la pensée de lui prescrire l'iodure de potassium. Ce médicament apaisa les douleurs; je dirais même qu'il guérit le malade, si je n'étais retenu par la crainte d'une rechute, qui, toutefois, ne s'était point manifestée plusieurs mois après la sortie de ce gendarme de l'hôpital. Il a quitté Milianah depuis; je dois noter qu'il avait eu autrefois une affection syphilitique.

Goutte. — J'ignore si la goutte existe parmi les indigènes; toujours est-il que, pendant une période de plus de huit années, je n'en ai observé sur eux aucun exemple. La sobriété particulière aux Arabes, en les mettant à l'abri de cette affection, confirmerait son étiologie chez les Européens. La transpiration abondante pendant les grandes chaleurs ne met pas à l'abri des accès ceux qui y sont prédisposés.

Piqûres de scorpion. — Les piqûres de scorpion sont communes en Algérie, où ce genre d'arachnide est très-répandu dans certaines contrées. Ainsi, entre Milianah et Teniet-el-Had, à quatre lieues de ce poste avancé, on est presque sûr d'en rencontrer un sous chaque pierre. Les soldats ont donné à ce lieu, dans lequel ils ont souvent bivouaqué, le nom de *Camp des scorpions*, dénomination juste, acceptée par tout le monde, et qui sera consacrée par l'usage,

comme l'a été celle de différents points qui servent de jalon au voyageur et au géographe.

Bien que le scorpion d'Afrique soit plus gros que celui du midi de la France, dont il diffère encore par sa couleur moins foncée, sa piqûre n'est point dangereuse. J'en ai observé sur presque toutes les parties du corps, et jamais je ne l'ai vu produire d'accidents graves. L'inflammation locale, assez douloureuse d'ailleurs, accompagnée de tuméfaction et d'engourdissement, se dissipe après quelques heures, au moyen des topiques émollients ou des lotions d'eau fraîche aiguisée par un peu d'ammoniaque ou de vinaigre. Une seule fois j'ai vu, sur un jeune enfant, une piqûre de scorpion à la poitrine donner lieu à des convulsions violentes, que l'excessive irritabilité nerveuse de cet âge pouvait seule expliquer.

Érysipèles. — Les érysipèles par insolation trouvent encore leur place dans le cadre des affections nées sous l'influence du climat. Il n'est pas un chirurgien militaire qui n'ait eu, maintes fois, l'occasion d'observer ces inflammations superficielles et étendues de la peau, dues aux ardeurs du soleil.

Congestions cérébrales. Délire. — Que de fièvres cérébrales, que d'encéphalites, chez les enfants, produites par cette cause! Combien de fois, pendant la marche des colonnes, par une température accablante de chaleur, une large saignée, pratiquée à propos à des soldats tombant sous l'imminence d'une congestion cérébrale, ne les a-t-elle pas arrachés à une mort certaine, dont les exemples sont malheureusement fréquents, tous les ans, lorsque les soins se font attendre! N'est-ce pas aussi à la fatale influence du climat qu'il faut rapporter cette exaltation nerveuse, ce trouble de l'encéphale, ce délire momentané, que termine le suprême effort du désespoir, le suicide, lorsque les individus qui se donnent volontairement la mort ne sont pas sous la pression de puissantes causes déterminantes, telles que l'im-

possible réparation de fautes graves, la crainte de l'humiliation et du déshonneur?

Constipation par obstacle mécanique. — L'abus de la figue de Barbarie fournie par le cactus raquette, fruit commun en Algérie, donne lieu quelquefois à une constipation opiniâtre, accompagnée de violentes coliques, qui pourrait devenir funeste si l'on ne se hâtait de porter secours aux malades. La figue de Barbarie, d'une saveur très-agréable, est rafraîchissante au lieu d'être astringente, et ne possède pas les propriétés anti-diarrhéiques que le vulgaire veut bien lui prêter. La cause de cette erreur doit être attribuée à quelques exemples d'obstacle mécanique à la sortie des matières fécales, produit par l'accumulation d'une grande quantité de pépins dans le rectum, chez ceux qui ont fait abus de ce fruit. Sur deux individus je me suis vu obligé de vider l'intestin à l'aide du doigt et d'une spatule, qui me servit de curette ; cette opération mit un terme à des douleurs violentes et à des symptômes graves qui commençaient à simuler un étranglement intestinal.

Plaies par armes à feu.

XIVe OBSERVATION. — Un gendarme, ordonnance de son lieutenant en tournée à Milianah, plaçait dans les fontes de la selle les pistolets de cet officier, lorsque le chien d'une de ces armes, accroché et ramené brusquement en arrière du cran de repos, retomba sur la capsule avec assez de force pour faire partir le coup. La balle traversa la fonte, vint atteindre la main droite de ce gendarme au niveau de l'éminence thénar, et s'arrêta au-dessus du ligament annulaire antérieur du carpe. Une contre-ouverture, pratiquée immédiatement, rendit facile l'extraction du projectile, et, seize jours après son entrée à l'hôpital, le blessé partait pour Blidah, sa garnison.

XVe OBSERVATION. — Un Arabe, Mohamed-Ben-

Zoupir, fut, à la prise de Médéah, atteint d'un coup de feu dans la région pelvi-trochantérienne, à la suite duquel il conserva plusieurs plaies fistuleuses à la partie supérieure de la cuisse gauche, dans le voisinage du grand trochanter. Ce malheureux venait, de temps à autre, passer plusieurs mois à l'hôpital de Milianah, espérant toujours que l'on parviendrait à extraire la balle, qu'il croyait perdue ou plutôt logée auprès de l'articulation coxo-fémorale. Miné par une suppuration abondante, il a fini, après quatre ans de souffrances, par succomber, dans le dernier degré de marasme.

Au point de vue des plaies d'armes à feu, son autopsie devait offrir quelque intérêt, si, comme il l'affirmait, la balle n'était pas sortie; mais nos recherches les plus minutieuses ne permirent pas même de retrouver son trajet. Des décollements existaient dans la région pelvi-trochantérienne; la tête du fémur était ramollie et friable; son cartilage articulaire se détachait, baigné dans la suppuration ; en dedans du grand trochanter existait une portion osseuse adhérente, qui ressemblait plutôt à une végétation qu'à une esquille; enfin, des fusées purulentes s'étendaient le long de la crête iliaque jusqu'aux vertèbres lombaires.

XVIe OBSERVATION. — Le 31 mars 1848, un fourrier de spahis, dans une rencontre au pistolet, fut blessé à la partie antérieure et inférieure de la poitrine. Je fus immédiatement appelé à l'hôpital, où il venait d'être transporté. Je le trouvai dans l'état suivant : pâleur extrême de la face, émotion profonde; douleur vive à la région épigastrique; vomissements; pouls petit et fréquent; respiration un peu agitée. Le blessé croit être atteint mortellement. Une seule plaie existe à droite, à huit centimètres de l'appendice xiphoïde; la plus légère pression augmente la douleur; cependant aucun signe positif ne révèle encore la lésion des viscères abdominaux; les recherches les

nou, afin que, bien séchée, elle pût former un collier modérément serré, et destiné à maintenir dans sa position normale l'os déplacé par la puissance musculaire. Deux bandes parallèles, cousues à la première, à une distance limitée par la largeur de la rotule, vinrent passer dans deux mortaises pratiquées de chaque côté du tiers inférieur d'une semelle en bois, préalablement fixée au pied. Leurs chefs, ramenés sur le genou, permirent au blessé de gouverner lui-même son collier, et d'entraîner avec lui la rotule jusqu'à ce qu'elle se trouvât en contact avec le segment adhérent au tendon, qui, court et immobile, ne se trouvait sollicité par aucune puissance. Deux épingles suffirent pour fixer les bouts de la bande à la partie supérieure de l'appareil, lorsque l'extension eut été poussée assez loin. Une attelle inférieure, convenablement garnie, maintenait la position horizontale que le membre devait conserver. Trente jours après l'application de cet appareil, le segment osseux du tendon n'était pas réuni à la rotule, bien que la coaptation eût été aussi exacte que possible. Un petit séton fut placé entre les deux os à l'aide d'une forte aiguille à suture, dont la concavité fut dirigée du côté des téguments, afin de ne pas léser la capsule articulaire. L'inflammation fut modérée; la petite mèche resta quelques jours en place, mais ne produisit pas l'adhésion des fragments. Le frottement de ceux-ci l'un contre l'autre fut aussi vainement essayé. Cependant, la fracture finit par se consolider, avec un écartement d'un centimètre et demi environ ; le blessé avait séjourné plus de trois mois à l'hôpital.

Deux fractures du col du fémur, l'une intra, l'autre extra capsulaire, ont été traitées par l'emploi du même appareil, et ont guéri avec un bien faible raccourcissement du membre fracturé, car c'est à peine si l'on aperçoit une légère claudication. Comme elles furent le résultat de la même cause, et qu'elles offrirent la plus parfaite ressemblance, je ne citerai que l'une d'elles.

XXVIIIe OBSERVATION. — Ali Karali, jeune nègre, vigoureusement constitué, âgé d'environ vingt ans, employé comme manœuvre aux travaux de construction de la nouvelle caserne, se laissa tomber d'un échafaudage, de la hauteur du troisième étage sur le sol. Il ne perdit point connaissance, mais il ne put se relever. Il fut aussitôt transporté à l'hôpital. Le chirurgien de garde avait cru à une simple contusion de la région pelvi-trochantérienne. Je vis le blessé une heure après l'accident, à la contre-visite du soir. Une fracture du col du fémur gauche, intra-capsulaire, fut aussitôt reconnue : 1° au siège de la douleur dans le voisinage de l'articulation ; 2° au raccourcissement du membre, bien que peu considérable ; 3° à la position du membre dans l'abduction ; 4° à l'impossibilité, de la part du blessé, de lui imprimer le moindre mouvement ; 5° à la facilité de lui en faire exécuter suivant l'axe du membre ; 6° à la diminution des arcs parcourus par le grand trochanter dans ces mouvements ; 7° enfin, au signe pathognomonique, la crépitation, perçue par la main et par l'oreille appliquées à la hauteur de l'articulation.

Une longue et forte attelle, dépassant de plusieurs centimètres le pied et le bassin, percée de trois mortaises, dont deux supérieures et parallèles suivant la longueur, et une inférieure et transversale, suffit pour assurer l'extension et la contre-extension, en exerçant une action contraire sur la région inguinale et sur la jambe, celle-ci abaissée, celle-là élevée. Ce double effet est obtenu, d'une part, à l'aide d'une courroie qui embrasse le pli de l'aine, protégé par une épaisse compresse, et vient se boucler sur l'attelle, entre les deux mortaises ; de l'autre, par une forte bande croisée en huit de chiffre sur l'articulation tibio-tarsienne, et dont les chefs réunis passent au-dessus de l'extrémité inférieure de l'attelle disposée en croissant, s'engagent dans la mortaise transversale, et se séparent pour venir, par un double nœud, se fixer à la face externe de l'attelle. L'appareil fut gardé pendant qua-

rante jours, et, deux mois après son entrée, ce jeune nègre sortait de l'hôpital, marchant sans béquilles et à peine boiteux.

Les quatre fractures de la clavicule ont été traitées par l'écharpe de Mayor, avec des résultats satisfaisants. J'aurais pu en compter une de plus, si l'indigène indocile qui en était atteint avait voulu supporter l'appareil, et séjourner à l'hôpital assez longtemps pour obtenir la réunion des fragments.

Dans les fractures de jambe, de bras et d'avant-bras, j'avais recours, tantôt au bandage de Scultet, tantôt aux appareils inamovibles. Toutefois, je me contentais, pendant les premiers jours, d'un pansement provisoire, afin de pouvoir employer les irrigations froides, dans le but de favoriser la résolution de l'engorgement des parties molles. Lors même que je rendais l'appareil inamovible par l'emploi d'une solution de dextrine, je croyais devoir le renouveler au moins une fois pendant la durée du traitement, parce que le membre fracturé finit, après un certain nombre de jours, par se trouver trop libre, et qu'il est indispensable de surveiller une fracture tant que le cal est encore à l'état rudimentaire.

XXIXe OBSERVATION. — Le 25 septembre 1847, fut transporté à l'hôpital, venant de la tribu des Ataff, le nommé Mohamed, enfant de six ans, qui, le jour de la fantasia du Ramadan, s'était fracturé comminutivement l'avant-bras droit, en tombant de cheval. Un guérisseur du pays avait procédé à la réunion de cette fracture, et appliqué un appareil tellement grossier qu'il ne mérite pas les honneurs de la description, et tellement serré que, quelques jours après, l'avant-bras, complètement sphacélé, s'était séparé du bras. La désorganisation, étendant ses ravages, s'était fait une large part au milieu des muscles du bras, mais paraissait enfin avoir fixé ses limites à trois centimètres environ au-dessous de l'insertion deltoïdienne. On voyait un moignon irrégulier, au milieu

duquel pendait l'humérus en partie dénudé. Aucun pansement n'avait été fait ; l'enfant paraissait souffrir cruellement. Je me hâtai de régulariser la plaie par une nouvelle amputation. La méthode circulaire me parut préférable à celle à lambeaux, et je suivis dans son application les règles ordinaires. La dissection de la peau fut seule difficile, à cause des mouvements de l'enfant, que l'on avait de la peine à contenir. Il eut presque une syncope, bien que l'opération eût été promptement terminée. Deux artères ayant été liées, la plaie fut réunie un peu obliquement de dehors en dedans, à l'aide de quelques bandelettes agglutinatives, et, le pansement achevé, le petit opéré fut transporté à son lit. Aucun accident ne suivit cette amputation. Le premier appareil fut levé dès le quatrième jour, et déjà il était permis d'espérer une prompte réunion. Les ligatures tombèrent au second pansement. Vingt jours après l'amputation, la cicatrisation parfaite du moignon permit à cet enfant de retourner dans sa tribu.

Contusions, plaies contuses.

Déjà, au sujet des accidents déterminés par l'explosion des mines ou par les éboulements de terrain, j'ai eu l'occasion de parler de contusions graves, compliquées de fracture, qui ont entraîné la mort ou rendu une amputation indispensable. Légères, et par conséquent d'une résolution facile dans la plupart des deux cent soixante-cinq cas qui figurent au résumé général, les contusions, chez quelques-uns de nos blessés, ont cependant offert quelque intérêt.

XXXe OBSERVATION. — Un colon, atteint d'une contusion violente au côté gauche du scrotum, entra, huit jours après, à l'hôpital, avec une hématocèle volumineuse. La tumeur, d'une forme irrégulièrement bosselée, n'était ni transparente ni sensible à la pres-

sion ; sa couleur violacée témoignait qu'elle était récente ; on sentait le testicule assez distinctement à la partie inférieure et postérieure de cette tumeur hématique : il paraissait parfaitement sain. Tous les résolutifs ayant été mis en usage pendant un mois, et n'ayant amené aucune diminution dans le volume de la tumeur, je pratiquai, à la partie antérieure du scrotum, une incision qui donna issue à une assez grande quantité de sérosité sanguinolente et à plusieurs caillots. L'épanchement s'était formé dans la cavité vaginale. La guérison fut retardée par le développement, à la partie postérieure des bourses, d'un petit phlegmon qui s'abcéda, fut ouvert, et dont l'ouverture demeura fistuleuse pendant près de quinze jours.

XXXIe OBSERVATION. — Un spahis entra à l'hôpital pour une tumeur volumineuse et douloureuse du côté droit du scrotum, qu'il attribuait à une contusion qu'il s'était faite en montant à cheval, et qui était rénitente, non transparente, légèrement ecchymosée à sa surface, non bosselée. Le testicule paraissait en occuper la partie postérieure et inférieure, et ne participait pas à la lésion, car la douleur n'était pas très-aiguë, ni la chaleur intense. Traité par les sangsues, les fomentations résolutives, et les frictions mercurielles, ce militaire ne tarda pas à être pris d'un ptyalisme abondant, qui amena une diminution considérable dans le volume de la tumeur. Les accidents mercuriels une fois calmés, le scrotum se tendit de nouveau, et la tumeur prit tous les caractères de l'hydrocèle. Il y avait déjà plus d'un mois que le malade était à l'hôpital ; aussi se décida-t-il facilement à se laisser opérer. Il fallait tenir compte de la cause de l'affection, pour fixer le choix du procédé opératoire. L'incision me parut mériter la préférence, à raison de la présence possible, dans la vaginale, de quelques caillots ayant appartenu à la première tumeur. Toutefois, ces prévisions furent déçues, car à peine la tunique

vaginale fut-elle incisée, qu'il s'écoula quelques onces d'un liquide citrin, parfaitement transparent. L'opéré déclara alors que, depuis deux ans, il avait le côté droit des bourses un peu plus volumineux que le gauche. Il est par conséquent probable qu'il avait, depuis cette époque, un commencement d'hydrocèle, devenue seulement plus considérable par suite de la contusion.

Hydrocèle.—Huit malades affectés d'hydrocèle ont été opérés, savoir : six par la ponction et l'injection iodée, un par le séton après avoir été soumis sans succès au premier mode de traitement, et un par incision (31e *observ.*).

Deux fois seulement, il y a eu engorgement du testicule (hydro-orchite). Dans sept cas, l'invasion de l'affection remontait à un ou deux ans; dans le huitième, elle n'allait pas au-delà d'un mois. Il y a eu une rechute, qui survint pendant que le malade était encore en traitement. Voici l'observation.

XXXII OBSERVATION.—Un soldat du 44e, L...., était entré à l'hôpital pour une hydropisie de la tunique vaginale du testicule gauche, remontant à peine à un mois d'invasion. La tumeur était peu volumineuse, transparente, insensible à la pression. En raison de sa récente origine, j'essayai de la résoudre (compresses trempées dans un mélange de parties égales d'eau et de teinture d'iode). Ces applications ne furent pas sans produire un peu de douleur; mais, dans l'espace de quelques jours, la tumeur avait sensiblement diminué de volume. Vainement, toutefois, l'usage des résolutifs fut continué; ils avaient procuré un degré d'amélioration qu'il ne fut pas possible de franchir. Je recourus à la ponction et à l'injection iodée. Vingt jours après, la tumeur avait repris son volume. Je passai alors, de haut en bas, à travers sa paroi antérieure, un séton formé de quelques fils cirés, que j'introduisis à l'aide d'une forte aiguille à suture et que je laissai à demeure pendant quarante-

huit heures. L'inflammation adhésive qu'il développa fut intense et douloureuse, mais elle eut le résultat que j'en attendais : la guérison radicale de l'hydrocèle.

Des deux malades chez lesquels l'hydropisie de la tunique vaginale s'était compliquée d'engorgement du testicule, l'un a été guéri, tandis que l'autre a conservé son orchite chronique, bien que le volume de l'organe soit un peu diminué.

Tumeurs hématiques pré-rotuliennes. — Deux tumeurs sanguines pré-rotuliennes, survenues par suite d'une violente contusion, parfaitement isolées de la capsule articulaire, et exemptes de complications, résistèrent pendant plus de quinze jours, à tous les résolutifs, aidés de la compression. Il ne fut pas possible d'obtenir la résorption du sang épanché; on eût dit un véritable kyste séreux. La fluctuation, sensible dans tous les points de ces tumeurs, faisait supposer qu'elles ne renfermaient pas de concrétions fibrineuses, et qu'il serait possible de leur appliquer le traitement de l'hydrocèle par la ponction et l'injection iodée. Le succès justifia, dans les deux cas, la résolution que j'avais prise (1).

---

(1) Il est regrettable que l'auteur n'ait pas rapporté avec détail et séparément ces deux observations de tumeurs hématiques. L'épanchement avait son siège dans la bourse muqueuse pré-rotulienne.

Il existe deux classes de bourses muqueuses ou synoviales *normales* (Il s'en forme d'*anormales :* entre les fragments non consolidés d'un os fracturé; sous la peau, dans des points qui subissent accidentellement de fortes pressions, comme à la malléole externe chez les tailleurs; au sommet de la voussure, chez les gibbeux, etc. J'ai vu dernièrement un tailleur qui a l'habitude de mettre sous ses malléoles un petit bourrelet dont le creux reçoit ces saillies osseuses et les garantit contre la rude pression de l'établi) :

L'une de ces classes comprend les bourses muqueuses ou synoviales, — *tendineuses;*

L'autre, les bourses muqueuses ou synoviales, — *sous-cutanées.*

La bourse muqueuse pré-rotulienne est le type des bourses muqueuses sous-cutanées.

Il s'y forme des épanchements séreux (hygroma) et des épanchements sanguins.

Erysipèles phlegmoneux.

Parmi les dix-sept érysipèles traités dans mon service, je compte trois érysipèles phlegmoneux.

XXXIII[e] OBSERVATION. — Le premier a été observé à l'avant-bras gauche d'un militaire, à la suite d'une morsure au doigt médius. L'affection remontait à peine à quelques jours d'invasion; cependant l'engorgement était déjà considérable lors de l'entrée du malade à l'hôpital, et la fluctuation évidente à la face dorsale de la main. La tuméfaction présentait un caractère inflammatoire et œdémateux, et s'étendait jusqu'au bras, dont les troncs veineux superficiels ne

---

Il existe entre l'olécrâne et la peau du coude une bourse semblable, qui a reçu naturellement le nom de bourse muqueuse olécrânienne. Les mêmes tumeurs, séreuses ou sanguines, peuvent s'y montrer. Chez un sous-officier vétéran, planton permanent à l'état-major de la place de Paris, une tumeur séreuse s'était formée au coude, et contenait un grand nombre de corps étrangers parfaitement reconnaissables au frémissement caractéristique qu'ils faisaient sentir à la pression. L'incision sous-cutanée, suivie de la compression, procura la guérison. La tumeur, selon toute apparence, avait été produite par suite de l'habitude qu'avait contractée ce militaire, de tenir sa tête appuyée sur son coude posé sur une table.

Les collections *séreuses* qui se forment dans les bourses muqueuses sous-cutanées, sont telles de prime-abord, ou le deviennent, de *sanguines* qu'elles étaient, par la résorption de la matière colorante du sang épanché.

Il y a donc, relativement au mode de production, deux sortes d'hygromas, et les causes occasionnelles ne sont pas les mêmes dans ces deux variétés.

L'hygroma d'origine hématique est le résultat d'une contusion violente.

L'hygroma primitivement séreux est produit par des pressions, des froissements réitérés, comme dans la position à genou souvent répétée ; peut-être, en quelques cas, par l'effet du principe rhumatismal.

Les pressions réitérées réalisent une série de petites contusions; mais le phénomène est bien différent de la contusion proprement dite, telle qu'elle a lieu, par exemple, dans une chute sur les genoux.

paraissaient point participer à la phlogose générale du membre. Une large saignée fut pratiquée au bras sain, et la face dorsale de la main largement débridée en deux points. Les deux incisions fournirent, pendant quelques jours, une suppuration abondante. Des bains émollients, des frictions mercurielles belladonées, et un bandage compressif facilitèrent la résolution de l'engorgement du bras et de l'avant-bras; la guérison fut obtenue en vingt jours.

XXXIV[e] ET XXXV[e] OBSERVATIONS.—Les deux autres cas d'érysipèle phlegmoneux ont été observés sur deux indigènes. Chez l'un, appelé Bou-Zaar, l'affection ayant pris naissance sur la face dorsale du pied gauche, s'était successivement étendue jusqu'au tiers

---

L'état des parois de la poche séreuse, dans ces tumeurs, mérite grande considération. Elles sont quelquefois très-épaisses. Je les ai vues épaisses d'un centimètre et demi, dans un cas du service de M. Gerdy, qui avait incisé la tumeur crucialement (il s'agissait d'un hygroma pré-rotulien). Ce professeur a l'habitude de fendre ainsi les tumeurs de la bourse pré-rotulienne : il remplit ensuite la poche séreuse de charpie, pour faire suppurer, et amener l'oblitération de la cavité.

Comment se produit l'épaississement des parois? Est-ce par l'effet de l'exsudation inflammatoire, comme dans les phlegmasies des séreuses, en général? Est-ce par la superposition de couches sanguines concrétées, comme dans les tumeurs anévrysmales? Chez les tailleurs, l'épaississement des parois de la bourse accidentelle malléolaire semble consister en une simple hypertrophie.

Quelquefois, ce n'est ni du sang liquide avec ses propriétés physiques caractéristiques, ni de la sérosité, qui forme les tumeurs des bourses muqueuses sous-cutanées; c'est une matière brunâtre, demi-solide, semblable, par exemple, à du chocolat. Mais dans cette matière il est encore facile de retrouver le sang, comme on le retrouve dans la matière fuligineuse du vomissement, chez les individus atteints de cancer ulcéré de l'estomac.

Tout fait supposer que, dans les deux cas de M. Villamur, le liquide extrait par la ponction était du sang; l'auteur, cependant, ne le dit pas. L'injection iodée était-elle bien nécessaire? L'évacuation simple du sang épanché n'aurait-elle point suffi? Il n'y avait point là, en effet, d'habitude morbide (*indole*, disent les Italiens) contractée par la membrane séreuse; il n'y avait point d'*irritation sécrétoire* à corriger.

N. D. B.

supérieur de la jambe. Dès qu'il ne fut plus possible d'espérer la résolution, et que la suppuration se manifesta, deux incisions profondes donnèrent issue à une assez grande quantité de pus, mais n'amenèrent aucune diminution dans le volume du membre. La suppuration paraissait profonde et fuser le long des gaînes tendineuses. Son abondance pendant plus d'un mois finit par épuiser les forces du malade, qui présentait une constitution éminemment lymphatique. Il succomba à la pyohémie. L'état général du sujet ne m'avait point permis de songer à l'amputation.

Le second, Bou-Abdallah, atteint d'un érysipèle phlegmoneux de l'avant-bras droit, sortit après treize jours de traitement. L'affection était superficielle : une seule incision suffit pour vider le foyer purulent, qui n'avait pas dépassé l'aponévrose antibrachiale.

Phlegmons.

Parmi les cent neuf cas de furoncles ou phlegmons inscrits au tableau général, ceux du périnée ont plus particulièrement fixé mon attention.

XXXVI[e] ET XXXVII[e] OBSERVATIONS.—Pendant le troisième trimestre 1847, deux soldats, jeunes, bien constitués, n'ayant jamais été atteints d'affections syphilitiques, entraient, à peu de jours d'intervalle l'un de l'autre, à l'hôpital de Milianah, ayant chacun un phlegmon au périnée. Chez l'un, la tumeur datait de plusieurs jours; elle était fluctuante au centre, et s'étendait depuis la marge de l'anus jusqu'à la naissance du scrotum, en suivant le côté droit du raphé. Chez l'autre, le phlegmon, à gauche de la ligne médiane, était encore à son début : plusieurs applications de sangsues, des cataplasmes émollients, des bains de siège, ne purent prévenir la terminaison par suppuration : mais le foyer fut peu étendu ; une seule in-

cision suffit pour le vider, et la guérison fut obtenue en quelques jours. Chez le premier, au contraire, trois incisions furent successivement pratiquées ; l'excision de deux lambeaux de peau devint indispensable ; enfin, il fallut recourir à une solution de nitrate d'argent pour ramener à de bonnes conditions les différentes plaies, qui ne mirent pas moins de six semaines à se cicatriser.

De ce parallèle découle l'indication précise d'insister, au début, sur les émissions sanguines locales, afin d'obtenir, en ces sortes de cas, la résolution, ou, au moins, la réduction du phlegmon (1).

Ulcères.

Ce genre de lésion compte un chiffre de quarante malades, parmi lesquels se trouvent compris deux individus, atteints, l'un d'ulcères gangreneux, l'autre de charbon.

Les ulcères proprement dits sont communs chez les Arabes. S'il n'est pas toujours permis d'en rapporter l'origine à une affection strumeuse ou syphilitique, on peut trouver leur raison d'être quelquefois dans la plaie la plus simple passée à l'état d'ulcère par la malpropreté, la négligence, l'absence totale de soins ou le défaut de soins convenables, l'usage de topiques irritants. Je n'ai vu que chez eux ces ulcères repoussants, rongeant la peau d'un membre, fourmillant de vers, sur des hommes vigoureusement constitués, d'une indifférence telle, qu'on eût dit que leurs membres ne leur appartenaient pas. Plus d'une fois le dévouement et le courage de nos jeunes chirurgiens sous-aides a été mis à de rudes épreuves, pour surmonter tout ce que les pre-

---

(1) Cette conclusion, juste d'une manière générale, serait ici plus légitime si l'auteur avait fait connaître les causes et l'origine des accidents, dans les deux observations qu'il rapporte.

N. D. R.

miers pansements offraient de rébutant; et cependant ces plaies hideuses, ces ulcères, par de simples soins de propreté, par des pansements ordinaires, marchaient rapidement vers la cicatrisation, s'ils n'étaient pas symptomatiques d'une affection générale.

Bien que, d'après Richerand, la cause de l'ulcère soit inhérente à l'économie, il est des circonstances où l'affection paraît tout-à-fait locale. L'observation suivante en est, je crois, un exemple.

XXXVIIIe OBSERVATION. — R....., voltigeur au 64e de ligne, d'une bonne constitution, vit survenir, au centre de la peau que recouvrait la rotule droite, une pustule pour laquelle il entra à l'infirmerie du corps. Couverte de cataplasmes émollients, cette pustule, toujours indolente, ne tarda pas à s'agrandir, s'ouvrit, et donna lieu à un ulcère atonique de deux centimètres et demi de diamètre, parfaitement rond, à bords taillés à pic. Pendant plus de six mois, cet ulcère résista à diverses médications, conservant un fond blafard, sans induration de la peau, qui seulement offrait une teinte violacée dans un rayon assez étendu. Le malade entra enfin à l'hôpital. Après l'avoir minutieusement questionné, je demeurai convaincu que toute diathèse était étrangère à la production de cet ulcère. Je me décidai à recourir d'emblée au cautère actuel. Indépendamment de la cautérisation de la surface de l'ulcère, j'appliquai plusieurs boutons de feu, circulairement, sur la peau qui me paraissait suspecte. Pansement simple avec des plumasseaux enduits de styrax; point de traitement général. Le résultat répondit à mon attente. La vitalité se réveilla, et l'ulcère ne tarda pas à prendre un meilleur aspect. Cependant, après une vingtaine de jours, je crus devoir recourir de nouveau à l'action puissante du fer rouge, qui, cette fois, porta exclusivement sur l'ulcère. La peau reprit sa couleur normale; des bourgeons charnus de bonne nature commencèrent à s'élever du fond de l'ulcère, et,

cinquante jours après son entrée, R. sortait de l'hôpital, parfaitement guéri. A cette époque, je ne connaissais pas encore les bons effets que produisent, dans le traitement des ulcères atoniques, les applications topiques d'éther, conseillées par M. le professeur Bouisson.

XXXIX° OBSERVATION — V..., soldat au même régiment, était entré depuis quinze jours à l'hôpital, pour y être soigné de deux ulcères gangreneux, situés l'un à la face dorsale du pied gauche, l'autre entre les deux premiers orteils droits. Cet homme, dont la constitution paraissait profondément altérée, était cependant sans fièvre, sans toux, sans diarrhée, sans affection organique appréciable. Il fut, dès le premier jour, soumis à l'usage des toniques, qui parurent amener de bons résultats. La gangrène, bornée à la peau, s'était limitée rapidement; les plaies qui lui avaient succédé étaient presque cicatrisées, lorsque, un jour, à la visite du matin, je trouvai V... dans un état d'anxiété très-alarmant, éprouvant à la gorge un sentiment de strangulation qui le forçait à se tenir sur son séant; le faciès à peine altéré, sans congestion sanguine, sans sueur, le pouls fréquent et petit. Le larynx paraissait être le siège exclusif du mal. La poitrine, percutée et auscultée dans toutes les parties, ne fournissait rien d'anormal; l'examen de la gorge et du cou ne permettait de soupçonner aucune lésion de ce côté. Une médication anti-spasmodique et révulsive fut immédiatement employée. Vains efforts! deux heures après, le malade avait cessé de vivre.

L'autopsie, qui devait justifier les hypothèses les plus probables, telles qu'un obstacle à l'introduction de l'air dans la poitrine, ou bien à la circulation du sang dans les gros troncs artériels ou veineux, déjoua toutes nos suppositions. L'examen minutieux du cerveau, de la moelle épinière, des organes thoraciques et abdominaux, des gros troncs artériels et

veineux, des pneumo-gastriques, ne jeta aucun jour sur les causes de la mort. Celle-ci était-elle le résultat d'une lésion particulière du système nerveux, inaccessible à nos moyens d'investigation, d'une modification de l'innervation devenue insuffisante (1)?...

XL[e] OBSERVATION. — Un soldat d'administration, en dépouillant un mouton mort de maladie suspecte, se fit, à la partie moyenne et antérieure de l'avant-bras gauche, une légère égratignure, qui prit, en quelques jours, tous les caractères d'un ulcère charbonneux. Cet ulcère, accompagné d'un engorgement considérable du membre, n'avait pas moins de cinq centimètres de long sur trois de large. Sa nature septique étant mise hors de doute par le rapport du malade, la cautérisation se présentait comme le moyen le plus efficace pour arrêter ses progrès et détruire le virus qui lui avait donné naissance. Dans ce but, je fis recouvrir toute la surface de l'ulcère d'une bonne couche de caustique de Vienne; des frictions mercurielles furent pratiquées, matin et soir, sur le membre engorgé, et des cataplasmes émollients appliqués après les frictions. Le caustique produisit une eschare qui se détacha au bout de quelques jours, laissant une plaie de bonne nature, dont la cicatrice fut complète dans l'espace d'un mois.

Affections et opérations diverses.

L'hypertrophie ou l'engorgement chronique des amygdales m'a, six fois, fourni l'occasion de pratiquer l'excision de ces organes. Deux fois je me

---

(1) Il faudrait ici plus de détails. L'état du larynx n'est point décrit. Ne s'agissait-il pas d'un œdème de la glotte, lié à la profonde altération de la constitution du sujet? Il est dit implicitement, incidemment, qu'il n'existait pas d'obstacle à l'introduction de l'air dans la poitrine; mais rien ne prouve que l'appareil laryngo-trachéal ait été examiné avec soin.

N. D. R.

suis servi de l'amygdalotome, et quatre fois des pinces à érigne de Museux et du bistouri boutonné. Ces instruments me paraissent préférables au premier.

XLIe OBSERVATION. — Le 15 octobre 1847, entrait à l'hôpital de Milianah le nommé R...., atteint d'une simple amygdalite, mais offrant ce tremblement musculaire, ou delirium tremens, particulier aux hommes adonnés aux boissons alcooliques. Dès le deuxième jour de son entrée à l'hôpital, il donna, à la visite du matin, quelques signes de trouble dans les facultés intellectuelles. Je lui fis pratiquer une large saignée au bras. Cette déplétion sanguine parut le soulager, en ce sens que l'incohérence des idées disparut complètement. Son amygdalite était en voie de résolution. Le 22, il se leva vers les onze heures du soir, perdit connaissance, tomba dans la salle, et expira un quart d'heure après.

A l'autopsie, nous trouvâmes une injection de toute la substance cérébrale, et un épaississement de l'arachnoïde et de la pie-mère. Cette dernière était opaque sur la majeure partie des circonvolutions cérébrales. Les ventricules contenaient peu de sérosité. Aucun kyste apoplectique, aucun épanchement récent, n'existaient dans le cerveau.

XLIIe ET XLIIIe OBSERVATIONS. — Deux cas de paralysie du mouvement des muscles du côté droit de la face se sont présentés pendant le quatrième trimestre 1847 : le premier, chez une cantinière qui était restée au bivouac pendant plusieurs jours par un temps pluvieux ; le deuxième, chez un officier qui avait été soumis à l'influence des mêmes causes. La rapidité avec laquelle les symptômes de paralysie se dissipèrent, nous firent supposer que cette affection avait été indépendante de toute lésion cérébrale. Cependant, comme la paralysie avait été précédée, dans le dernier cas, d'une céphalalgie assez violente, et que déjà une saignée du bras avait été

pratiquée avant l'entrée du malade à l'hôpital, je crus devoir, en raison de sa vigoureuse constitution, commencer par une double application de sangsues, avant de recourir aux vésicatoires ammoniacaux, que l'on pansa avec un quart de grain de chlorhydrate de strychnine, employé, dans les deux cas, avec un égal succès.

XLIVe OBSERVATION. — B..., fusilier au 16e régiment de ligne, entra dans mon service, le 1er septembre 1849, présentant un kyste volumineux développé sur le pavillon de l'oreille gauche, à la suite d'une piqûre d'abeille, prétendait-il, piqûre qui remontait à plus de deux mois de date.

Ce kyste rendait l'oreille difforme, autant par l'exagération de son volume, que par la couleur violacée de la peau. A plusieurs reprises, la tumeur avait été incisée avec la lancette ; chaque fois on avait obtenu quelques gouttes de sang, jamais de pus. Cette circonstance bien connue, je me décidai à l'inciser dans toute sa longueur, et à en enlever le plus possible, soit avec le bistouri, soit avec les ciseaux courbes, comptant sur la suppuration pour résoudre l'engorgement dont tout le pavillon était le siège. Ce kyste n'était autre chose qu'une dégénérescence lardacée du tissu cellulaire. Vingt et un jours après, B... sortait de l'hôpital, très-content de sa guérison

Dégénérescence.

XLVe OBSERVATION. — O..., chasseur au 2e bataillon d'infanterie légère d'Afrique, atteint d'abcès lacrymal du côté gauche, reçut mes premiers soins le 19 août 1849. Son affection existait, disait-il, depuis deux ans. Les larmes coulaient le long de la joue par l'ouverture de l'abcès. Si, par hasard, celui-ci se fermait, il ne tardait pas à se rouvrir. Le canal nasal, évidemment obstrué, faisait obstacle à l'écoulement des larmes par leur voie naturelle. Jusqu'alors O... avait fait usage de cataplasmes, de lotions émollientes,

mais n'avait jamais été soumis à aucune opération spéciale. Je lui proposai le cathétérisme, qu'il accepta avec empressement. Je rencontrai un obstacle un peu au-dessus de l'entrée du canal, mais je le franchis dès la première séance. Le cathéter fut aussitôt remplacé par la sonde, et je poussai deux ou trois injections, dont le liquide reflua par l'ouverture de l'abcès et par le point lacrymal inférieur. Ces injections continuées pendant quelques jours, interrompues et reprises suivant les indications, ont amené la cicatrisation de l'abcès, et rétabli le cours normal des larmes. Ce militaire quitta l'hôpital le 23 septembre.

Le cathétérisme du canal nasal, lorsqu'il est praticable, est la méthode de traitement qui me paraît la plus facile, et celle que j'ai d'abord employée, dans les cas, peu nombreux d'ailleurs, d'abcès lacrymaux qui se sont offerts à moi.

XLVI[e] OBSERVATION. — Un infirmier militaire, entré deux fois pour la même affection, était encore en traitement lorsqu'il fut envoyé à Teniet-el-Had. L'obstacle au cours des larmes existait, chez lui, à la partie supérieure du canal. Cependant j'étais parvenu à le franchir puisqu'il était facile de sentir l'extrémité supérieure du cathéter sous la peau, au dessous du tendon de l'orbiculaire ; mais je n'avais jamais pu faire parvenir l'injection jusqu'au point lacrymal inférieur. Plusieurs fois j'essayai de pousser l'injection par ce dernier sans voir arriver une goutte de liquide dans le canal. Je serais disposé à croire qu'il existait chez ce malade une oblitération du conduit lacrymal inférieur, survenue à la suite de nombreux abcès.

Un troisième militaire fut soumis, pendant quelque temps, à la méthode de Laforest ; mais, impatient et indocile, il quitta l'hôpital sans avoir obtenu le soulagement qu'il venait y chercher.

XLVII[e] OBSERVATION.—Quatre polypes des fosses nasales ont été extraits par torsion et par arrachement, sur un artilleur de la garnison de Milianah. Trois de ces polypes étaient muqueux; l'autre était fibreux. L'un d'eux bouchait l'ouverture postérieure des fosses nasales du côté droit; il ne put être atteint avec les pinces courbes, mais, repoussé en avant à l'aide du doigt indicateur, on put le saisir et ensuite l'extraire. Quatre mois après, cet homme venait encore réclamer mes soins contre la même affection. Cette fois je n'eus affaire qu'à un seul polype vésiculeux. Je n'ai plus revu ce militaire depuis cette dernière opération.

XLVIII[e] OBSERVATION. — La femme F..., Espagnole, âgée de 45 ans, lymphatique, atteinte depuis quelques mois de pertes utérines, entra à l'hôpital le 6 avril 1849, dans le service de médecine. Elle me fut adressée, le surlendemain, avec prière d'explorer les parties génitales. Je trouvai un renversement du vagin et une chute de l'utérus, dont l'orifice et le col débordaient les grandes lèvres, laissant passer un corps anormal, qui fut facilement reconnu pour être un polype fibreux bilobé, implanté dans la cavité utérine par une seule racine. Les pertes peu abondantes, irrégulières, se renouvelaient trois et quatre fois par mois. L'abdomen était le siège de douleurs profondes, de tiraillements dans la région hypogastrique, et offrait un commencement d'ascite. Après avoir soumis la malade, pendant quelques jours, à l'usage d'un régime adoucissant et légèrement diurétique, je procédai à l'excision du polype, que le prolapsus de l'utérus rendit très-facile. Des ciseaux droits, engagés jusqu'à son point d'insertion, suffirent pour le détacher. Bien que l'hémorrhagie fût très-modérée, je l'arrêtai cependant aussitôt par quelques injections astringentes. Le lendemain, je replaçai dans le bassin l'utérus déplacé, et je le maintins dans la position normale à l'aide d'un pessaire. L'application de ce dernier fut difficile et douloureuse, à cause de la ri-

gidité du canal vulvo-utérin, qui le repoussait en dehors. Aussi fallut-il le replacer plusieurs fois pendant les premiers jours. La chute de l'utérus ne se reproduisant plus, quelle que fût la position prise par cette femme, l'usage du pessaire ne fut pas longtemps continué. La malade sortit le 16 mai, dans un état de santé très-satisfaisant. Elle faisait remonter la chute de l'utérus à son dernier accouchement, qui avait eu lieu quatre ans auparavant.

XLIX[e] OBSERVATION.—Une jeune fille, âgée seulement de huit ans, se laissa tomber, le soir, tenant à la main une bouteille, qui se cassa. Un fragment de verre lui ouvrit l'artère cubitale gauche, à la hauteur du ligament annulaire du carpe. Les parents de cet enfant, effrayés par l'abondance de sang qui s'écoulait de la blessure, appelèrent le médecin le plus voisin de leur habitation. Un bandage compressif fut appliqué, qui arrêta l'hémorrhagie. Elle avait lieu par jets saccadés, signe irrécusable d'une lésion artérielle, mise d'ailleurs hors de doute par la position de la plaie, qui croisait obliquement la direction de l'artère cubitale.

En me rendant à l'hôpital, le lendemain matin, je fus arrêté par le père, malheureux artiste lyrique, qui me raconta l'accident arrivé à sa fille. Je le décidai à la faire entrer dans mon service. Le premier appareil fut respecté pendant cinq jours, et, lorsque je le renouvelai, je crus prudent d'insister sur les moyens compressifs. La plaie paraissait marcher vers la réunion, lorsque, le huitième jour, l'hémorrhagie reparut vers les trois heures du soir. Un plumasseau saupoudré de poudre hémostatique et une compresse graduée la suspendirent momentanément; mais elle se renouvela deux fois dans la nuit, et le chirurgien de garde se vit forcé de remplacer l'appareil, imprégné de sang. Le matelas même en était pénétré. L'hémorrhagie s'arrêta cependant pendant quelques heures, pour se reproduire avec une nouvelle intensité au moment où j'allais commencer la visite du matin.

La jeune fille était pâle au-delà de toute expression. Tous les moyens hémostatiques avaient été épuisés; la ligature de l'artère se présentait comme dernière ressource : je la pratiquai immédiatement dans le lieu d'élection. L'extrême sensibilité de la petite malade, ses cris, son agitation continuelle, l'exiguïté de l'avant-bras, rendirent l'opération un peu longue et difficile. Cependant l'artère fut isolée et liée. Dix jours après, cette petite fille retournait chez ses parents avec ses deux plaies cicatrisées.

Il arrive assez fréquemment que des abcès alvéolaires, causés et entretenus par la carie des dents, se font jour à travers un point quelconque des joues, produisant des trajets fistuleux qui ne guérissent que par l'avulsion des dents. J'ai vu un de ces trajets fistuleux intéresser le canal de Sténon au point où il perce la muqueuse pour s'ouvrir dans la bouche, et donner lieu à une véritable fistule salivaire. La cautérisation du pertuis qui livrait passage au pus et à la salive, et l'avulsion de la dent, tarirent en peu de jours cette fistule. Bien que la couronne des dents ne paraisse point cariée, leur racine peut être malade, et je ne balance pas à sacrifier celles vers lesquelles se dirige le trajet fistuleux.

Les affections syphilitiques m'ont fourni nombre de fois l'occasion d'opérer des phimosis et de réduire des paraphimosis. La réduction de ceux-ci a été presque toujours obtenue sans débridement et en une seule séance. Lorsque le phimosis se compliquait de chancres, j'ai toujours attendu leur guérison avant d'opérer. Que le phimosis fût congénial ou accidentel, la circoncision a constamment fixé mon choix. Je suivais le procédé de Lisfranc, et j'appliquais trois ou quatre points de suture pour maintenir en rapport la peau et la muqueuse, imitant la conduite du chirurgien anglais Hawkins. Les résultats ont toujours été très-satisfaisants.

Deux fistules à l'anus ont été attaquées avec succès

par l'incision : elles étaient complètes l'une et l'autre, et leur orifice interne était peu profond. Le *speculum ani* nous a été d'un grand secours pour suivre les progrès de la cicatrisation et pour porter de temps en temps le nitrate d'argent sur la plaie.

L'hôpital de Milianah a fourni à nos jeunes chirurgiens sous-aides l'occasion d'assister à quelques accouchements. Sur treize, tous ont été naturels et exempts de complications. Une seule femme nouvellement accouchée a succombé au choléra, à la suite d'une imprudence.

L'épidémie, apportée à Milianah par un bataillon du 12e de ligne qui se rendait à Orléansville, n'avait fait que trois victimes dans mon service à l'époque où je rentrai en France (24 novembre 1849).

HOPITAL MILITAI

ÉTAT RÉCAPITULATIF du service chirurgical, dep

DÉSIGNATION DES MALADIES.	Malades restant le 1er trimestre 1847.	MALADES ADMIS DANS LE SERVICE PENDANT										TOTAUX
		Le 2e trimestre 1847.	Le 3e trimestre 1847.	Le 4e trimestre 1847.	Le 1er trimestre 1848.	Le 2e trimestre 1848.	Le 3e trimestre 1848.	Le 4e trimestre 1848.	Le 1er trimestre 1849.	Le 2e trimestre 1849.	Le 3e trimestre 1849.	
Dermatoses	7	14	4	6	8	25	8	17	45	39	10	1
Affections syphilitiques	14	77	76	57	81	60	58	49	62	47	72	(
Scrofules	2	″	2	″	″	″	″	″	1	″	″	
Affections cancéreuses	1	4	″	″	″	″	1	″	″	″	″	
Plaies par instrument tranchant	″	2	″	1	″	″	″	″	″	2	1	
Coups de feu	″	″	2	″	1	1	″	1	″	″	2	
Contusions, plaies contuses	5	22	26	27	34	34	31	31	22	29	29	2
Plaies fistuleuses	1	1	4	3	1	″	″	″	″	1	″	
Ulcères	2	4	4	4	1	″	″	5	4	9	9	
Abcès lacrymaux et fistules lacrymales	1	″	1	″	″	″	″	1	″	″	1	
Cataracte traumatique ou spontanée	″	″	″	1	″	″	1	″	″	″	″	
Ophthalmies	2	10	22	8	12	8	17	14	9	8	29	1
Héméralopie, amaurose	″	″	″	″	″	″	″	1	″	″	1	
Amygdalite	″	1	4	5	2	4	1	2	4	6	6	
Otorrhée chronique	″	″	″	5	″	″	3	5	2	2	7	
Gengivites	″	″	″	″	1	10	6	7	6	13	7	
Parotidite	″	″	″	″	″	″	14	3	2	1	″	
Adénite sous-axillaire et cervicale	″	″	″	1	1	3	″	″	″	1	″	
Furoncles, abcès	1	9	10	9	7	21	17	5	3	9	18	1
Erysipèles, simple et phlegmoneux	″	1	3	2	″	3	1	2	2	1	2	
Zona	″	″	2	″	″	″	″	″	″	″	″	
Engelures	″	″	″	″	2	″	″	″	″	″	″	
Arthrites aiguës	″	″	″	″	″	3	″	″	4	5	2	
Arthrites chroniques	″	1	3	5	1	2	2	″	″	″	″	
A reporter	36	146	163	134	152	174	160	143	166	173	196	1,(

MILIANAH.

trimestre 1847 jusqu'au 4e trimestre 1849.

MALADES SORTIS PAR BILLET PENDANT									Évacués aux eaux thermales.	MORTS.	RESTANTS le 1er octobre 1849.
Le 3e trimestre 1847.	Le 4e trimestre 1847.	Le 1er trimestre 1848.	Le 2e trimestre 1848.	Le 3e trimestre 1848.	Le 4e trimestre 1848.	Le 1er trimestre 1849.	Le 2e trimestre 1849.	Le 3e trimestre 1849.			
4	1	10	24	11	15	45	27	14	5. 19	"	1 — 183
85	60	84	55	60	54	46	59	62	"	1.1.1.1.	22 — 653
3	"	"	"	"	"	1	"	"	1	"	5
2	"	"	"	"	1	"	"	"	"	1.	6
1	1	"	"	"	"	"	2	1	"	"	6
1	"	1	1	"	1	"	"	1	"	1.	1 — 7
27	26	27	36	28	29	24	31	27	1	3.3.3.	5 — 290
3	4	2	"	"	"	"	"	1	1	"	11
7	3	2	"	"	3	3	8	10	"	1.	2 — 42
1	"	"	"	"	1	"	"	1	"		4
"	1	"	"	1	"	"	"	"	"	"	2
14	17	12	8	13	17	10	6	29	"	"	4 — 139
"	"	"	"	"	1	"	"	1	"	"	2
4	4	2	5	1	"	5	5	6	"	1.	1 — 35
"	3	2	"	2	5	2	2	8	"	"	24
"	"	1	9	7	6	6	9	10	"	"	2 — 50
"	"	"	"	12	4	2	2	"	"	"	20
"	1	1	3	"	"	"	1	"	"	"	6
13	11	6	16	21	6	3	6	17	2		4 — 109
3	2	"	3	1	2	2	1	2	"	"	17
2	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	2
"	"	2	"	"	"	"	"	"	"		2
"	"	"	3	"	"	2	6	3	"	"	14
2	4	2	1	2	"	"	"	"	2	1.	14
172	138	154	164	159	145	151	165	193	12. 19	18	42 — 1,643

DÉSIGNATION DES MALADIES.	Malades restant le 1er trimestre 1847.	MALADES ADMIS DANS LE SERVICE PENDANT									
		Le 2e trimestre 1847.	Le 3e trimestre 1847.	Le 4e trimestre 1847.	Le 1er trimestre 1848.	Le 2e trimestre 1848.	Le 3e trimestre 1848.	Le 4e trimestre 1848.	Le 1er trimestre 1849.	Le 2e trimestre 1849.	Le 3e trimestre 1849
Report.........	36	146	163	134	152	174	160	143	166	173	196
Douleurs rhumatismales................	2	19	22	8	16	24	10	10	11	10	8
Névralgies.............................	//	4	//	2	3	1	//	//	1	3	//
Brûlure par la mine..................	//	2	1	2	2	2	1	7	3	//	1
Fractures simples et comminutives.....	//	6	4	3	2	7	3	5	//	3	1
Luxations..............................	//	1	//	//	//	3	2	//	//	//	//
Entorses...............................	//	5	6	2	11	8	6	10	6	6	6
Hernies...	//	4	2	1	4	4	3	1	//	1	3
Hydro-orchite, hydrocèle...............	//	1	2	1	//	//	1	1	1	1	//
Orchite traumatique....................	//	//	4	//	1	3	2	3	2	3	3
Hématocèle.............................	//	1	//	//	//	//	//	//	//	//	1
Tumeur sanguine au genou droit.......	//	//	//	//	//	//	2	//	//	//	//
Maladie de Pott........................	//	//	1	//	//	1	//	//	//	1	//
Rétrécissement de l'urètre.............	//	1	1	//	//	1	//	//	//	1	//
Hémorrhoïdes...........................	//	//	//	//	2	1	1	//	//	1	1
Fistules urinaires multiples...........	//	//	//	//	//	//	//	//	//	1	//
Fistules à l'anus......................	//	//	//	//	1	//	//	//	//	1	//
Polypes des fosses nasales.............	//	//	//	//	//	1	1	1	//	1	//
Kyste au pavillon de l'oreille.........	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	1
Ongle incarné..........................	//	1	1	2	//	//	//	1	//	2	1
Epistaxis rebelle......................	//	1	//	//	//	//	//	//	2	1	//
Piqûre de scorpion.....................	//	//	//	//	//	//	1	//	//	1	//
Menstruation...........................	//	//	//	//	18	37	29	16	22	26	25
Accouchements..........................	//	2	2	1	2	1	1	1	//	1	2
Naissances.............................	//	2	2	1	2	1	1	1	//	1	2
Maladies endémo-épidémiques............	//	//	//	1	1	//	49	33	//	2	//
Aliénation mentale.....................	//	//	//	//	//	1	//	//	//	1	//
TOTAUX..........	38	196	211	158	217	270	273	233	214	241	251

MALADES SORTIS PAR BILLET PENDANT									Évacués aux eaux thermales.	MORTS.	RESTANTS le 1er octobre 1849.
Le 3e trimestre 1847.	Le 4e trimestre 1847.	Le 1e trimestre 1848.	Le 2e trimestre 1848.	Le 3e trimestre 1848.	Le 4e trimestre 1848.	Le 1er trimestre 1849.	Le 2e trimestre 1849.	Le 3e trimestre 1849.			
172	138	154	164	159	145	251	165	193	12. 19	18	42 — 1,[illegible]43
24	10	14	18	8	9	10	9	7	3.8.4.	"	2 — 140
1	2	3	"	1	"	1	3	"	"	"	14
"	1	4	1	2	6	3	1	1	"	"	21
4	4	3	2	5	5	1	2	1	2	1.1.	1 — 34
"	"	"	2	1	1	"	"	"	1	"	6
6	3	10	7	7	7	8	7	4	1	"	2 — 66
2	1	4	4	3	1	"	1	2	"	"	1 — 23
1	1	1	"	1	"	2	"	1	"	"	8
3	1	1	3	2	3	2	3	3	"	"	21
1	"	"	"	"	"	"	"	1	"	"	2
"	"	"	2	"	"	"	"	"	"	"	2
1	"	"	"	1	"	"	"	1	"	"	3
1	"	"	1	"	"	"	"	1	1	"	4
"	"	2	1	1	"	"	1	1	"	"	6
"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	1	1
"	"	1	"	"	"	"	"	1	"	"	2
"	"	"	1	1	1	"	1	"	"	"	4
"	"	"	"	"	"	"	"	1	"	"	1
"	3	"	"	"	1	"	1	2	"	"	8
"	"	"	"	"	"	2	1	"	"	"	4
"	"	"	"	1	"	"	1	"	"	"	2
"	"	15	40	29	15	20	27	26	"	1	173
4	1	2	1	1	1	"	1	2	"	"	13
4	1	2	1	1	1	"	1	2	"	"	13
"	1	1	"	30	46	"	2	"	"	1.5.	86
"	"	"	"	"	"	"	1	"	1	"	2
224	167	117	246	256	242	200	228	250	48	2[illegible]	48 — 2,302

OBSERVATIONS DE CHIRURGIE,

PAR M. TROY,

Chirurgien-Major de 1re classe au 10e régiment d'artillerie.

OBSERVATION

D'UNE PLAIE PÉNÉTRANTE DE LA POITRINE, SUIVIE DE MORT DEUX MOIS APRÈS L'ACCIDENT.

Le 21 juin 1843, vers onze heures du soir, le nommé A..., grenadier au 2e bataillon du 2e régiment de la légion étrangère, à Bougie (Afrique), fut frappé, par un de ses camarades, d'un coup de couteau dans la cavité gauche du thorax, vers le tiers antérieur de l'espace intercostal formé par les troisième et quatrième côtes.

Quelques minutes après l'accident, le blessé fut porté à l'hôpital militaire, où il reçut les premiers soins de M. Cailletet, chirurgien sous-aide-major, qui constata l'état suivant : perte de connaissance; légère solution de continuité à la lèvre supérieure; plaie de même nature à la partie interne et supérieure du bras droit, n'intéressant que la peau et le tissu cellulaire sous-cutané; plaie pénétrante du thorax, n'offrant que très-peu d'étendue (deux centimètres au plus), et donnant issue à un sang rouge et vermeil, qui sort à jets saccadés et provient sans doute de la lésion d'un des petits rameaux artériels de l'épaisseur de la paroi thoracique; il y avait eu des crachements de sang. La plaie fut tamponnée

et recouverte de compresses graduées, maintenues par un bandage de corps. M Cailletet pratiqua ensuite une saignée de quatre palettes; il administra douze gouttes d'acétate d'ammoniaque dans un verre d'eau, et donna pour boisson une infusion de tilleul, avec addition de quelques gouttes d'alcool éthéré : des sinapismes furent appliqués aux jambes.

Sous l'influence de cette médication, il s'établit une légère diaphorèse ; le malade reprit bientôt connaissance ; l'hémorrhagie cessa, et les crachats devinrent moins sanguinolents. Du reste, la plaie fut cicatrisée le huitième jour.

Mais de graves accidents consécutifs ne tardèrent pas à se développer : la faible hémorrhagie extérieure, qui n'avait donné aucune grave inquiétude, avait été probablement plus considérable dans la cavité des plèvres; c'est ce que paraissaient du moins annoncer la difficulté des mouvements respiratoires, une douleur profonde et déchirante diaphragmatique, et la sensation, perçue par le malade, d'un liquide qui se déplaçait dans les changements de position. D'autre part, le son mat obtenu par la percussion de la poitrine du côté malade, qui était en même temps plus développé, plus évasé, que le côté droit; la saillie et l'agrandissement des intervalles intercostaux ; la petitesse du pouls, sa concentration et sa fréquence; la pâleur et le froid glacial de la peau, tous signes caractéristiques d'un épanchement sanguin, éclairaient suffisamment le diagnostic.

Le danger était imminent, l'oppression augmentait de manière à faire craindre pour les jours du malade, et le chirurgien en chef de l'hôpital militaire comprit dès lors l'urgente nécessité de pratiquer l'opération de l'empyème. C'est à tort, à mon avis, qu'un trois-quarts à hydrocèle fut préféré au bistouri pour donner issue au liquide épanché. La ponction à l'aide d'un trois-quarts, conseillée par quelques auteurs, entre autres par Duverney et Morand, ne convient tout au plus que dans les simples collections séreuses ;

mais, dans tous les cas de collections sanguines ou purulentes, l'incision méthodique des parois du thorax au moyen du bistouri, favorisera bien mieux l'évacuation des liquides; les caillots de sang, les flocons albumineux, trouveront une issue plus facile à travers une ouverture de *deux* ou *trois centimètres*, que l'on peut maintenir ouverte en y plaçant une mèche de linge fin, effilée et enduite de cérat, qui a le double avantage de s'opposer à la réunion immédiate de la plaie, et de favoriser l'écoulement des liquides dans l'intervalle des pansements.

Quoi qu'il en soit, la ponction à l'aide du trois-quarts fut pratiquée au lieu d'élection. Un liquide d'un rouge brun s'écoula par la canule; la quantité en fut évaluée à un litre et demi. Tous les temps de l'opération furent supportés par le malade avec calme et résignation. La respiration s'améliora d'abord sous le bénéfice de cette évacuation, mais ce mieux fut de courte durée.

Malgré les secours les mieux entendus, l'inflammation de la plèvre se développa avec intensité. Une douleur lancinante et rayonnante se fit bientôt sentir dans toute la cavité gauche de la poitrine, douleur plus prononcée, et quelquefois atroce, vers la base du thorax et les digitations costales du diaphragme. Le tronc était sans cesse penché en avant; la position horizontale était impossible; l'anxiété était extrême; une toux fréquente, saccadée, difficile et pénible, tourmentait sans cesse le malade; la chaleur de la peau, la dureté et la fréquence du pouls, s'ajoutaient à ces symptômes; enfin, quelques jours plus tard, la matité du côté de la poitrine, son ampliation manifeste, son évasement, ne laissèrent plus aucun doute sur la reproduction de l'épanchement et sur l'extrême gravité du cas. En effet, le malade succomba le 23 août, vers midi, après avoir eu, plusieurs heures avant sa mort, le hoquet, des nausées, et des vomissements assez abondants d'un liquide noirâtre très-fétide.

Cette observation a été rédigée d'après les renseignements fournis par M. Cailletet, qui, sous la direction du chef de service, avait observé et assisté le malade.

Mon arrivée à Bougie ayant eu lieu seulement le 22 août je n'ai pu voir le sujet qu'après son décès.

En présence de M. le docteur Brugière, médecin en chef, et de M. Cailletet, je procédai à l'autopsie cadavérique, le 24, à 11 heures du matin.

La poitrine fut largement ouverte, et la totalité du sternum enlevée; ce premier temps de la nécropsie nous montra la cavité gauche du thorax complétement remplie d'un liquide noirâtre et fétide, en tout semblable à celui que le malade avait vomi quelques instants avant sa mort. Des caillots de sang, des flocons albumineux, et plusieurs fragments d'une substance élastique, également noirâtre, dont nous ne pûmes déterminer la nature, fragments qui, par leur forme, imitaient assez bien la moitié de la pelure d'un marron cuit et offraient à peu près les mêmes dimensions, nageaient au milieu du liquide épanché. On pouvait supposer que ces corps étrangers étaient des portions de membranes de nouvelle formation, qui s'étaient détachées de la plèvre et recoquillées par suite d'une macération prolongée, et de l'élasticité, peut-être de la rétractilité, de leur tissu.

On fit écouler la totalité du liquide; la cavité gauche de la poitrine fut lavée et épongée, et nous pûmes constater les altérations suivantes.

Les plèvres, épaissies, avaient entièrement perdu leur poli; dans une grande étendue de leur surface, elles étaient recouvertes d'une couche couenneuse, assez concrète, résistante, qu'on enlevait cependant par plaques, en la râclant à plusieurs reprises à l'aide d'une spatule; les premiers efforts faisaient suinter de cette fausse membrane une matière purulente jaunâtre, et, le lambeau détaché, la surface interne de la séreuse apparaissait rouge, rugueuse, granulée. Les points où n'existait pas la

couche de nouvelle formation, également épaissis, rouges, ridés, étaient recouverts de petites et nombreuses granulations: c'est ainsi que se forment, je crois, les premiers rudiments de ces tissus anormaux, qui finissent par s'organiser, recevoir tous les éléments de la vie, et qui manquent rarement d'entraver, ou même souvent d'annihiler les fonctions physiologiques des organes sur lesquels ils sont implantés.

Le poumon gauche avait presque entièrement disparu; son volume aurait à peine rempli une soucoupe à café de grandeur ordinaire; son poids ne dépassait pas 25 grammes: ce vestige de poumon était accolé à la colonne vertébrale, sous la clavicule, où il avait été refoulé par le liquide épanché. C'est sans doute aussi à raison de la compression exercée par la sérosité qui remplissait la poche du péricarde, que le cœur, gêné dans ses mouvements d'expansion, ne pouvant surmonter l'obstacle que lui opposait le liquide épanché, subit une diminution qui le réduisit de plus de moitié, son volume égalant à peine celui du poing d'un enfant de six ans.

La plèvre sus-diaphragmatique avait aussi été frappée d'une vive inflammation, qui atteignit bientôt le diaphragme, et, continuant ses progrès, ne tarda pas à envahir la partie supérieure de la grosse extrémité de l'estomac, qui, comme on sait, remplit l'hypocondre gauche.

L'inflammation, en se propageant, avait établi de proche en proche des adhérences assez solides entre la plèvre, le diaphragme et l'estomac; le ramollissement de ces organes eut lieu sur un point assez circonscrit, puis leur mortification, enfin leur perforation. Quelques secondes après, survinrent la décomposition des traits de la face, une pâleur extrême, un froid glacial; le malade fut pris de hoquet; il eut des vomissements d'un liquide noirâtre et fétide; la cessation complète de tout sentiment, l'agonie et la mort suivirent aussitôt.

Les symptômes qui se sont succédé dans le cours

de cette longue et cruelle maladie n'ont certainement rien d'incompréhensible, et, pour les combattre, j'adopterais volontiers les moyens employés par mon confrère; seulement, et je le répète, lorsque le moment serait arrivé de pratiquer la thoracentèse, dans tous les cas de collections sanguines ou purulentes, l'incision méthodique de la plèvre à l'aide du bistouri s'offrirait à moi comme la plus rationnelle, je dirai même la seule applicable.

En appréciant, dans son *Manuel de médecine opératoire*, les divers procédés de l'empyème, M. Malgaigne s'exprime ainsi : « Quand il s'agit d'extraire du sang coagulé, la canule n'offrirait pas une assez large voie; l'incision est indispensable. Le procédé ordinaire, auquel on n'a à reprocher que sa lenteur, tire de sa lenteur même une plus parfaite sécurité. » Quant à l'étendue de l'incision, Richerand lui donne, suivant la stature de l'individu, de *deux* jusqu'à *trois pouces de longueur* (1). C'est peut-être aller un peu trop loin; du reste, il y a quelques années, cette question fut longuement débattue à l'Académie de médecine, et il fut démontré que les plus larges ouvertures comptaient le plus de succès.

AUTRE OBSERVATION

DE PLAIE PÉNÉTRANTE DE LA POITRINE.

Le nommé Antonio Munos, homme du peuple, âgé de 28 ans, d'une constitution athlétique, habitant de Chiclana (Basse-Andalousie), reçut, le 23 avril 1827, vers dix heures du matin, un coup de couteau poignard dans le troisième espace intercostal du côté droit: la lame pénétra presque toute entière dans la poitrine. Les témoins de cette scène, parmi lesquels se trouvaient quelques militaires du 14e régiment de

(1) Nosographie chirurgicale, tome 4, deuxième édition, page 178.

chasseurs à cheval, firent de vains efforts pour arracher le poignard.

Je fus appelé pour donner des soins au blessé, que je trouvai encore étendu dans une salle du cabaret où la rixe avait eu lieu.

Le blessé fut placé sur un brancard, et transporté chez lui. Là, avec l'aide de M. le lieutenant Janin et de quelques autres personnes, je parvins, non sans peine, à extraire le poignard, qui paraissait implanté dans une des vertèbres dorsales, et enclavé entre la troisième et la quatrième côte. La portion de la lame qui pénétrait dans la poitrine fut mesurée : elle était de 13 à 14 centimètres de longueur, et offrait extérieurement, au niveau de la blessure, un peu plus de trois centimètres de largeur ; sa pointe était légèrement recourbée.

A travers cette large blessure, ainsi débarrassée de l'instrument vulnérant, l'entrée et la sortie alternatives de l'air avaient lieu en suivant les mouvements de la respiration, et un sang vermeil, écumeux, s'échappait en abondance. La lésion de plusieurs petits rameaux artériels, notamment de la troisième intercostale, occasionnait une hémorrhagie inquiétante Je cherchai à découvrir les vaisseaux divisés pour en faire la ligature; mais ces tentatives ayant été infructueuses, j'eus immédiatement recours au moyen simple et ingénieux de Desault: j'engageai dans la plaie, assez avant dans la cavité de la poitrine, la partie moyenne d'une compresse, qui fut remplie de charpie, et faisait l'office d'un tampon assez volumineux pour ne pouvoir sortir de la blessure quand on l'attirait au dehors. La plaie fut aussi tamponnée extérieurement et recouverte de plusieurs compresses graduées, le tout solidement maintenu par un bandage de corps. A l'aide de cette compression méthodique, je me rendis maître de l'hémorrhagie. Quelques instants après, une saignée de 600 grammes fut pratiquée; les forces du blessé, bien qu'il n'eût cessé de vomir ou de cracher du

plus attentives ne peuvent faire découvrir la balle, que les témoins prétendent ne pas être tombée lorsqu'ils ont relevé le blessé. Aucune saillie ne dévoile sa présence dans le voisinage de la blessure. Celle-ci est le siège exclusif de la douleur ; sondée, elle ne paraît pas avoir plus de cinq centimètres de profondeur ; sa direction est horizontale ; son trajet, tout-à-fait sous-cutané, croise la direction des fibres du faisceau supérieur du muscle droit de l'abdomen. D'après cet examen, il était permis d'affirmer que la plaie n'était point pénétrante, et que la balle avait été entraînée par les vêtements lorsque le blessé fut relevé, ou pendant qu'il était transporté à l'hôpital. La disparition rapide des symptômes énumérés plus haut justifia le pronostic. La plaie marcha vers la cicatrisation, sans complication aucune. Cependant, quinze jours après la sortie de l'hôpital, un petit abcès se développa au-devant de l'appendice xiphoïde. Une incision fut pratiquée, qui livra passage à du pus de bonne nature, et à un petit lambeau de drap rouge. Depuis lors, ce fourrier n'a plus rien ressenti du côté de sa blessure. Cette observation est remarquable, en ce que la douleur violente, l'anxiété générale, les vomissements, la fréquence et la petitesse du pouls, pouvaient faire croire à l'existence de lésions plus graves.

XVIIe OBSERVATION. — Le nommé M., civil Européen, âgé de quarante-deux ans, fut transporté à l'hôpital le 1er août 1849. Il venait, en jouant avec un de ses camarades, de recevoir à bout portant un coup de fusil chargé avec du plomb n° 4. La face et le cou, noircis et brûlés par la déflagration de la poudre, étaient fort tuméfiés. La charge avait fait balle, à droite de la symphyse du menton : le maxillaire inférieur, dénudé dans une certaine étendue, ne paraissait point fracturé complètement ; quelques esquilles d'un très-petit volume se détachaient seulement de son bord inférieur. La tuméfaction considérable du cou et de

la langue rendait la parole difficile. Cependant, la blessure n'offrait aucun symptôme grave, puisqu'aucun organe important ne paraissait lésé, et qu'elle ne s'accompagnait pas d'hémorrhagie. Le lendemain matin, la parole, devenue plus facile, permit au blessé de révéler les circonstances de ce fâcheux accident, qui n'avait été que le résultat d'une déplorable fatalité. Jusqu'au troisième jour, la position du blessé n'avait rien d'inquiétant. La fièvre traumatique modérée par les émissions sanguines, la parole devenue plus facile, l'engorgement du cou sensiblement diminué, semblaient justifier un pronostic favorable, bien que le blessé se plaignît d'un peu de gêne de la respiration. Ce dernier symptôme fit de rapides progrès; le chirurgien de garde, appelé, renouvela l'application de sangsues, et lorsque, à la contre-visite du soir, je revis M., je le trouvai dans un état de suffocation imminente. Il ne pouvait plus parler, mais il portait sans cesse la main au larynx, pour témoigner que là était son mal, que là existait l'obstacle à la respiration ; son pouls, faible et irrégulier, annonçait un danger pressant. L'opération de la trachéotomie était la seule et dernière ressource. Ma résolution est aussitôt prise: je fais apporter au plus vite les instruments nécessaires ; mais il était déjà trop-tard, le pouls cessait de battre, et le blessé rendait le dernier soupir au moment où la trachée artère était incisée : par cette incision s'exhalèrent les derniers souffles de la vie, que nos efforts furent impuissants à ranimer. L'autopsie ne révéla aucune lésion traumatique grave. Les plombs étaient perdus dans les téguments voisins de la blessure; la partie supérieure du cou était superficiellement ecchymosée ; l'épanchement sanguin ne dépassait pas le premier plan des muscles de la région sus-hyoïdienne. L'épiglotte, œdématiée et abaissée sur la glotte par deux tumeurs séreuses, qui gênaient son mouvement d'élévation, s'opposait à l'entrée de l'air dans la poitrine. Là était, comme je l'avais supposé, la véritable cause de la suffocation.

Pratiquée quelques instants plus tôt, la trachéotomie eût probablement sauvé ce blessé. Mes regrets furent d'autant plus grands, que la mort de M.... laissait son camarade entre les mains de la justice, sous la prévention d'homicide involontaire (1).

Accidents déterminés par des éboulements de terrain.

Des fractures, des épanchements sanguins, des contusions profondes et étendues, des lésions des organes protégés par les cavités splanchniques, sont le résultat ordinaire de ces accidents, assez fréquents sur les chantiers des travaux exécutés sous la direction du génie militaire. C'est ainsi que, pendant les deuxième et troisième trimestres de l'année 1847, trois soldats de la garnison de Milianah, renversés par des masses de terre, ont succombé, en moins de vingt-quatre heures, à une péritonite traumatique avec épanchement sanguin.

XVIII[e] OBSERVATION.—Le nommé L., chasseur au 13[e] léger, convalescent de fièvre endémique, sorti depuis peu de jours de l'hôpital, était allé, le 19 octobre 1847, se promener sur la route de Blidah ; fatigué, il s'arrêta auprès d'un lieu où l'on faisait jouer la mine, se coucha, et s'endormit au-dessous d'un terrain meuble, qui s'affaissa sur lui et faillit l'ensevelir complètement. Attirés par ses cris, ses camarades, qui

---

(1) Cette observation porte avec elle son enseignement. Il est certain que la trachéotomie, pratiquée opportunément, donnait au blessé les plus grandes chances de guérison. Nous avons souvenir d'un cas pareil qui nous fut raconté par notre regretté maître et ami, M. l'inspecteur Pasquier fils. L'œdème de la glotte est toujours à craindre dans les blessures du cou suivies d'une inflammation du tissu cellulaire profond de la région. Le chirurgien doit s'en préoccuper dès l'abord, et se tenir prêt à agir en conséquence. L'opération n'a par elle-même aucune gravité, et, faite en temps convenable, elle sauve le blessé. Ici, il faut savoir ne pas attendre.

N. D. R.

travaillaient non loin de là, s'empressèrent de le dégager, et le transportèrent aussitôt à l'hôpital. Il était dans l'état suivant : une large plaie, parallèle à la direction de l'articulation tibio-tarsienne droite, laissait voir cette articulation complètement ouverte, avec complication de fracture comminutive des deux malléoles, rupture des ligaments latéraux, et déchirure de la capsule articulaire. Le pied, entraîné en dedans, paraissait ne tenir au reste du membre que par la peau et les tendons des muscles de la partie postérieure de la jambe, et formait avec celle-ci un angle obtus, dont le sommet était représenté par le tibia et le péroné, qui faisaient saillie à travers la plaie.

L'avant-bras gauche présentait une tuméfaction considérable de l'articulation radio-carpienne, luxée incomplètement en arrière, sans aucune trace de contusion ni d'ecchymose, tandis que la face antérieure de l'avant-bras droit offrait une série d'excoriations parallèles entre elles et perpendiculaires à l'axe du membre.

En présence des graves désordres dont la jambe droite était le siége, l'amputation immédiate fut résolue et pratiquée à quelques centimètres au-dessus des malléoles, par la méthode circulaire. Cette opération, dont l'indication était précise, n'offrit aucune particularité dans son exécution. Un mois après, le moignon était cicatrisé. J'aurais opéré dans le lieu d'élection, si je n'avais été dominé par la pensée que les amputations des membres guérissent d'autant mieux, qu'elles sont pratiquées plus loin du tronc. Quant à la longueur du moignon, elle ne sera jamais, pour L., cause de la moindre gêne, car l'articulation fémoro-tibiale s'est ankylosée dans l'extension, à la suite d'une arthrite survenue pendant son traitement, et le forcera à marcher toujours avec une béquille.

XIXe OBSERVATION. — Sur un chasseur du 13e léger, un éboulement détermina une fracture de trois côtes (8e, 9e et 10e), à leur partie moyenne (côté gauche),

sans lésion grave des organes thoraciques, bien qu'il y eût un peu d'emphysème. Cette triple fracture se compliquait d'une violente contusion de la région dorso-lombaire, et de l'impossibilité de mouvoir le membre abdominal droit ; mais le doigt, explorant la série des apophyses épineuses des vertèbres, ne révéla aucune lésion. En quelques jours, les mouvements du membre reparurent, pendant que s'effaçaient les traces de la contusion ; et lorsque la fracture des côtes fut bien consolidée, cet homme sortit de l'hôpital, se sentant capable de faire son service.

Blessures causées par la mine.

XXe OBSERVATION. — Une fracture complète de la jambe droite, à son tiers inférieur, compliquée de contusion violente de la tête et de la face, et due à l'explosion d'une mine, s'est terminée par la mort, précédée de la gangrène des téguments du membre fracturé, et d'un accès de fièvre pernicieuse.

Le jour de son entrée à l'hôpital, B.. ., sapeur au 2e du génie, sujet de cette observation, jouissait de toutes ses facultés intellectuelles. Il éprouva, pendant la nuit, un accès de fièvre accompagné de délire, pendant lequel il arracha l'appareil appliqué sur le membre fracturé. Déjà, le lendemain matin, la peau qui correspondait à la solution de continuité des os commençait à offrir une légère teinte violacée. La chaleur du membre était normale, l'accès de fièvre touchait à sa fin. Une saignée de 500 grammes avait été pratiquée, la veille, dans la prévision de symptômes cérébraux. En apprenant, à la visite du matin, les accidents de la nuit, je me hâtai de réappliquer l'appareil pour calmer la vive douleur qui résultait du déplacement des fragments (fomentations froides et résolutives, sans déranger l'appareil; bandage de Scultet *modérément serré*). Comme il n'existait aucun signe de commotion ni de compression cérébrale, que le délire avait cessé, je prescrivis un

gramme de sulfate de quinine, pour prévenir un nouvel accès de fièvre, car j'avais regardé les accidents survenus la nuit précédente comme se rattachant à un accès, à cause de leur subite disparition. Malgré l'emploi des réfrigérants, la peau se couvrit de phlyctènes, d'abord à la hauteur de la fracture, et bientôt jusqu'à la partie supérieure de la cuisse, après avoir présenté une rougeur érysipélateuse et une augmentation sensible de température. En même temps, la fièvre traumatique se déclara, continue et intense, et, le cinquième jour depuis son entrée à l'hôpital, B.... expira, après avoir eu du délire pendant quelques heures.

L'autopsie nous permit de reconnaître que la peau seule était sphacélée, que la fracture était complète et oblique, et que le péroné était fracturé plus bas que le tibia. Point de lésion des artères et des nerfs principaux. La tuméfaction considérable de la face était dissipée; les méninges n'offraient rien de particulier, à part une légère injection; la substance cérébrale était de consistance normale. Serait-ce expliquer suffisamment les causes de cette gangrène étendue de la peau, en la rapportant à la perturbation violente de l'innervation, pendant un accès de fièvre accompagné de délire, accès qui éclata pendant la première nuit que B.... passa à l'hôpital? La précaution de n'employer qu'un appareil modérément serré durant les premiers jours, dans tous les cas de fracture, pour combattre la tuméfaction et l'engorgement dont elles s'accompagnent, doit faire rejeter l'idée qu'une trop forte compression serait pour quelque chose dans la production de la gangrène (1).

---

(1) Cette observation serait plus intéressante si elle ne manquait pas de détails importants. Dans quelle étendue, à quelle profondeur, le crâne et la face étaient-ils contus? Quant à la grangrène, à quelle circonstance faut-il l'attribuer? Ne serait-ce pas aux réfrigérants? Remarquons, en effet, que si la mortification avait dépendu de la fracture (comme cela s'est présenté dans un certain

XXIe OBSERVATION. — Le nommé L...., sapeur au 2e régiment du génie, n'ayant pas pris toutes les précautions que l'habitude et la prudence doivent inspirer, chargeait une mine, qui s'enflamma et dont l'explosion le projeta à quelques pas de distance. Le côté gauche de la poitrine reçut tout le choc, et fut largement ouvert par un éclat de pierre, qui fractura les 9e et 10e côtes à leur partie moyenne. Une hémorrhagie abondante accompagna cette blessure. Les lèvres de la plaie, irrégulièrement déchirées, avaient cependant une direction horizontale, et parallèle à l'espace intercostal. Elles étaient tour à tour affaissées et soulevées par les mouvements de la respiration. La colonne d'air, soit pour rentrer dans la poitrine, soit pour en sortir, produisait un bruit de soufflet qui pouvait s'entendre à quelques pas de distance. L'accident était arrivé à deux myriamètres au moins de la ville, dans un camp où se trouvait le chirurgien aide-major du 2e bataillon d'infanterie légère d'Afrique, qui put donner les premiers soins à L...., et le panser, en attendant l'arrivée d'une litière pour le transporter à l'hôpital. Le trajet au milieu des montagnes fut long et douloureux pour le blessé, déjà affaibli par l'hémorrhagie. Celle-ci paraissait arrêtée lorsqu'il fut déposé à l'hôpital, mais l'appareil était complètement dérangé et imbibé de sang. Deux points de suture entortillée permirent d'affronter exactement les lèvres de la plaie; un morceau de mousseline gaze cératée, un gâteau de charpie, une compresse, le tout maintenu par un bandage de corps modérément serré, complétèrent le pansement. Fracturées obliquement, les côtes n'avaient subi que fort peu de déplacement, et n'offraient aucune esquille. Le repos le plus absolu,

---

nombre de cas qui ont fait le sujet d'une récente discussion à la *Société de chirurgie*), elle eût été profonde, au lieu de se borner aux téguments.

N. D. R.

la diète la plus sévère, quelques boissons pectorales et calmantes, furent la seule prescription. Le faciès était profondément altéré, la respiration fréquente et douloureuse, l'anxiété très-prononcée, l'expectoration difficile, le pouls fréquent et misérable. Ces divers symptômes ne firent qu'augmenter, et, le quatrième jour, L... succomba à une pleurite sur-aiguë.

L'abondance de l'hémorrhagie, dont mon jeune collègue avait été témoin, la faiblesse extrême qu'elle avait entraîné, n'avaient pas permis de recourir à de nouvelles émissions sanguines. A l'autopsie, nous trouvâmes un commencement de réunion des lèvres de la plaie, dont les adhérences cédèrent facilement à la traction des doigts. La cavité thoracique gauche renfermait environ cinq cents grammes de sérosité sanguinolente, sans caillots. Le poumon, dont le volume était un peu plus petit que dans l'état normal, présentait une déchirure de cinq centimètres, transversale, au bord libre de son lobe inférieur ; point d'adhérences récentes ni anciennes entre les plèvres costale et pulmonaire, qui étaient recouvertes en totalité d'une exsudation grisâtre, pseudo-membraneuse, assez difficile à détacher. L'artère intercostale n'était point lésée. Il est à remarquer que les crachats n'avaient présenté aucune trace de sang, soit à cause de la position de la blessure du poumon, soit parce qu'aucun tuyau bronchique important n'avait été atteint.

Presque toujours, les brûlures produites par des explosions de mine sont compliquées de la présence de grains de poudre, qui laissent à la peau des taches semblables à celles du tatouage, et qui peuvent être cause de graves désordres, et entraîner la cécité lorsqu'ils atteignent les yeux.

Accidents déterminés par d'autres causes violentes.

Au nombre de ces accidents figurent ceux qui

sont produits par le choc ou le renversement de voitures, les chutes d'un lieu élevé, ou celles de cheval.

XXIIe OBSERVATION. — La roue d'une voiture assez lourdement chargée, passant sur la tête d'un enfant âgé de quatorze ans, donnait lieu à une fracture du côté gauche de la voûte crânienne, avec déchirure des méninges et hernie du cerveau. La fracture, portant un peu en dehors de l'arcade sourcilière, se dirigeait transversalement vers la fosse temporale, après avoir successivement intéressé le coronal, l'angle inférieur du pariétal, et la portion écailleuse du temporal. Une partie de la suture fronto-pariétale était fracturée comminutivement, et présentait une fissure à travers laquelle s'échappait un peu de substance cérébrale. La partie inférieure du pariétal, enfoncée, comprimait l'encéphale. La peau était irrégulièrement divisée dans une assez grande étendue. Cependant, au milieu de tous ces désordres, l'intelligence était conservée. Une couronne de trépan fut indispensable pour relever le pariétal déprimé. Quelques esquilles furent extraites, et cinq points de suture entrecoupée affrontèrent les lambeaux du cuir chevelu. (Fomentations froides, à défaut de glace; sangsues aux apophyses mastoïdes, en permanence, bien que le blessé eût perdu une assez grande quantité de sang.) Les premiers jours furent assez calmes, malgré quelques vomissements et un peu de tendance au coma. Le troisième jour, survinrent les symptômes d'une encéphalo-méningite qui enleva le blessé.

L'autopsie nous révéla une perte de substance du lobe antérieur du cerveau, laissant une cavité qui aurait bien pu contenir une noix ordinaire; autour de cette cavité, la substance blanche, ramollie et injectée, renfermait quelques kystes sanguins, du volume d'un pois. Les méninges étaient également injectées, et présentaient la plupart des altérations pathologiques propres à une inflammation récente.

XXIIIe OBSERVATION. — M. X..., capitaine, attaché au bureau arabe de Milianah, fut emporté par son cheval, et jeté à plusieurs pas de distance. Il fut apporté à l'hôpital, sans connaissance. Il n'offrait aucun signe de contusion ni de fracture. La commotion cérébrale seule paraissait profonde, et inspirait de sérieuses et légitimes inquiétudes. A la perte de connaissance succédèrent, sous l'influence des premières émissions sanguines, le trouble, l'incohérence des idées, la fréquence et la petitesse du pouls, le hoquet, les vomissements, symptômes qui résistèrent pendant plusieurs jours au traitement antiphlogistique et révulsif le plus énergique. Les leçons de M. Gama, mon premier maître, reçurent auprès de ce malade une heureuse application. Les sangsues en permanence ne furent pas épargnées. L'inflammation de l'encéphale, consécutive à la commotion, fut prévenue. L'intelligence reparut; les réponses, bien que lentes et peu précises d'abord, devinrent insensiblement faciles et justes; enfin, la convalescence se déclara, et la guérison fut complète après un mois.

Entorses.

Le chiffre des entorses s'est élevé jusqu'à soixante-six. Les articulations qui en ont été le siège sont, dans l'ordre de fréquence : 1° la tibio-tarsienne; 2° la radio-carpienne; 3° l'huméro-cubitale; 4° la scapulo-humérale; 5° la fémoro-tibiale; 6° la métacarpo-phalangienne.

La première de ces articulations a bien compté pour les deux tiers dans le nombre des entorses observées. La nature de ses fonctions, constamment mises en jeu dans la marche, la course, et dans presque tous les exercices du corps, la prédispose extrêmement, comme chacun sait, à ce genre de lésion.

La violence de la distension peut, dans l'entorse tibio-tarsienne, produire la fracture du péroné, complication qui s'est présentée trois fois dans mon ser-

vice, et qui n'a eu d'autre inconvénient que celui de retenir les blessés à l'hôpital jusqu'à la guérison de la fracture.

Bien avant qu'un de nos chirurgiens militaires, victime du choléra en Afrique, eût généralisé l'emploi des irrigations froides dans le traitement de l'entorse, cette médication ralliait de nombreux partisans. Elle est aujourd'hui d'un usage vulgaire, et suffit le plus souvent à amener la résolution. Lorsque l'engorgement persiste au-delà de quelques jours, la compression, les résolutifs, deviennent nécessaires; de même que les émissions sanguines locales sont d'une heureuse application, lorsque des désordres graves font craindre une inflammation violente (1).

Parmi les entorses traitées à l'hôpital de Milianah, une seule s'est terminée par l'ankylose presque complète de l'articulation lésée.

XXIV[e] OBSERVATION. — Un soldat du 2[e] bataillon d'infanterie légère d'Afrique, en traversant le Chélif, dont l'eau était profonde et bourbeuse, plaça le pied gauche sur un galet assez volumineux, qui glissa au moment où cet homme lui faisait supporter tout le poids de son corps pour marcher en avant; il en résulta une entorse. Le blessé tomba et fut relevé par ses camarades, qui le transportèrent sur l'autre rive. Deux heures après, un cacolet le déposait à l'hôpital. L'articulation tibio-tarsienne et le tiers inférieur de la jambe étaient le siége d'un engorgement considérable, avec ecchymose autour des malléoles. La marche était impossible, la douleur vive au moindre contact; cependant il n'existait aucune fracture. Le repos, les irrigations froides, continuées pendant les premiers jours, les résolutifs, la compression, furent successivement employés et ne purent rétablir

---

(1) Même dans ce cas, les réfrigérants, à la manière de M. Baudens constituent la méthode antiphlogistique par excellence.

N. D. R.

le jeu de cette articulation, qui a conservé un engorgement assez considérable, en s'ankylosant.

Luxations.

Sur six luxations observées dans nos salles, trois appartenaient à l'articulation scapulo-humérale, une au condyle droit de la mâchoire inférieure, une à l'articulation du coude, et une dernière, incomplète, au coude-pied, avec fracture du péroné.

XXV[e] OBSERVATION. — La luxation du condyle droit de la mâchoire, produite par un bâillement, chez un soldat de la garnison, fut facile à reconnaître à l'impossibilité du rapprochement des arcades dentaires, à leur écartement, plus considérable à droite qu'à gauche, au déplacement du condyle, sensible sous l'arcade zygomatique. J'en opérai la réduction de la manière suivante : la main droite, dont le pouce reposait sur les dents molaires, tandis que les autres doigts prenaient leur point d'appui sur le bord inférieur de la mâchoire, suffit pour abaisser, en le portant en arrière, le condyle, qui rentra brusquement dans la cavité glénoïde du temporal, en faisant entendre un bruit particulier. Ce mouvement fut si rapide, que mon pouce eût été violemment comprimé entre les deux arcades dentaires, si je n'avais eu la précaution de le dégager. Deux jours après, ce militaire retournait à son corps.

Réduction de la luxation scapulo-humérale.

Les trois luxations scapulo-humérales étaient récentes, et n'ont opposé à la réduction qu'une faible résistance. Voici le procédé que j'ai mis en usage : Le blessé était assis sur un banc peu élevé; la partie moyenne d'une serviette pliée en écharpe était placée sous la région axillaire du côté luxé, tandis que les chefs, ramenés sur l'épaule opposée, étaient confiés à

un aide, chargé de maintenir l'immobilité du tronc et de graduer la contre-extension. Un second aide embrassait le poignet avec les deux mains et exerçait une extension suffisante pour éloigner la tête de l'humérus du point où elle s'était portée par le fait de la luxation ou de l'action consécutive des muscles. Placé à côté et derrière le blessé si le bras droit était luxé, à côté et devant si c'était le bras gauche, je prenais sur un banc un point d'appui avec le pied gauche, la jambe parallèle au tronc du patient; le genou, correspondant au creux sous-axillaire, faisait l'office de coin ou de levier, tandis que mes deux mains, embrassant le milieu du bras, ramenaient la tête de l'humérus vers la cavité glénoïde de l'omoplate par des mouvements combinés avec ceux des aides. Ce procédé, d'une exécution facile, peut suppléer aux diverses puissances mécaniques employées autrefois pour vaincre la résistance musculaire.

La luxation du coude fut réduite par le chirurgien de garde, au moment où elle venait de se produire. Les renseignements qu'il me donna ne me permirent pas de douter de son existence. Elle avait eu lieu en arrière, et ne nécessita que quinze jours d'hôpital.

Quant à la luxation incomplète de l'articulation tibio-tarsienne, elle appartenait plutôt aux entorses compliquées de fracture du péroné.

Fractures.

Trois fractures de la mâchoire inférieure, quatre de la clavicule, une de l'humérus, cinq de côtes, trois de l'avant-bras, une du radius, une du cubitus, une de la première phalange de l'indicateur droit, deux du col du fémur, une de la rotule, cinq de la jambe, et trois du péroné, forment le chiffre de trente porté au tableau général; plus quatre fractures comminutives.

XXVI[e] OBSERVATION. — Parmi les fractures de la mâchoire inférieure, l'une a été le résultat d'une chute

d'un lieu élevé, et s'est compliquée de commotion, de compression du cerveau, accidents qui ont dû d'abord fixer toute notre attention, et qui nous ont empêché de nous occuper sérieusement de la fracture avant que le blessé eût recouvré l'usage de ses facultés et pût comprendre la nécessité de l'immobilité de la mâchoire inférieure. Cette fracture fut observée, pendant le deuxième trimestre de 1847, sur le grenadier H...., du 64e, qui s'était laissé tomber la nuit en bas du rempart, de plus de 40 mètres de hauteur. Il fut apporté, le lendemain matin, sans connaissance, à l'hôpital. Il avait passé la nuit sur le lieu même de l'accident, et c'était un Arabe qui l'avait aperçu par hasard et qui, le croyant mort, était venu prévenir l'autorité. La face était fortement contuse, mais il n'existait d'autre fracture que celle du maxillaire inférieur. Nous eûmes à combattre, pendant dix jours, un état comateux, qui nécessita six saignées du bras, trois cents sangsues, et l'emploi de puissants révulsifs. Heureusement, ce militaire était vigoureusement constitué. Lorsqu'il reprit sa connaissance, il ne put supporter ni le chevestre, ni la mentonnière, et je me vis forcé, pour assurer l'immobilité des fragments, de recourir au moyen le plus anciennement connu, puisqu'il remonte à Hippocrate, à la ligature avec un fil d'argent recuit. Supportée par les première et dernière molaires, cette ligature maintenait assez bien les fragments. La fracture existait au côté droit du corps du maxillaire inférieur, et était oblique d'avant en arrière. Plusieurs esquilles sortirent, et la réunion ne se fit pas. Cinq mois après, H... était réformé (1).

XXVIe OBSERVATION. — Pendant le quatrième tri-

---

(1) Il eût été important de faire savoir dans quelle situation se trouvaient les fragments lors de la sortie du malade, et quels empêchements la non-réunion déterminait dans les fonctions auxquelles participe l'os maxillaire inférieur.

N. D. R.

mestre 1848, un militaire de la garnison entra à l'hôpital pour une fracture du maxillaire inférieur, entre la première molaire et la canine, et se dirigeant un peu obliquement en arrière. Cette fracture fut maintenue réduite à l'aide d'une simple gouttière faite avec une lame d'argent assez mince, adaptée à la forme de l'arcade dentaire. Aux côtés de cette gouttière, je rivai les deux extrémités aplaties d'une tige métallique, d'un simple fil de fer étamé, qui venait, en se recourbant, prendre son point d'appui sous le menton, protégé par plusieurs plis d'une compresse carrée. Le déplacement était empêché par une bande dont le milieu embrassait l'arc de la tige métallique, tandis que les chefs, ramenés vers la nuque, venaient se fixer autour du bonnet du malade. Cet appareil, facile à supporter, assure l'immobilité des fragments, permet la mastication et la parole, et remplit le même but que ceux inventés par Busch et Houzelot. Cependant, il ne saurait convenir à toutes les fractures, et, lorsqu'il est applicable, il doit s'adapter parfaitement à l'arcade dentaire et être fait exprès. Dans le cas dont je viens de parler, la saillie de la dent canine me fournit un point d'appui très-utile, à l'aide d'une ouverture que je ménageai dans la gouttière au point où cette dent correspondait. Nonobstant l'issue de quelques esquilles, la consolidation se fit.

La position superficielle de l'os, et particulièrement de sa portion alvéolaire, dont la salive baigne souvent les fragments, l'impossibilité de supporter longtemps les appareils ordinaires, les mouvements imprimés par la parole, par la mastication, sont autant d'obstacles à la réunion des fractures du maxillaire inférieur.

Le troisième exemple de fracture de la mâchoire inférieure a été observé sur un indigène, toucheur de bœufs au service du comptable d'Orléansville, qui reçut plusieurs coups de bâton en se rendant à Milianah. La fracture était oblique, et existait à la partie

latérale gauche du corps de l'os. Il fut impossible de retenir cet homme jusqu'à parfaite guérison, ou du moins pendant le temps nécessaire pour l'obtenir; aussi je suppose qu'il aura conservé une articulation anormale.

XXVIIe OBSERVATION. — Le nommé H...., colon, âgé de quarante ans, reçut un coup de pied de bœuf en pleine rotule droite; il tomba à la renverse, et ne put se relever. Il se fit transporter à l'hôpital. La rotule, séparée du tendon inférieur, avait été entraînée au-dessus des condyles du fémur, et ne présentait aucune solution de continuité. Le tendon, libre sous les téguments par sa partie supérieure, ne portait aucun fragment osseux. Je fis inscrire à la colonne de diagnostic du cahier de visite : *rupture du tendon rotulien inférieur.* J'appliquai l'appareil dont je parlerai tout-à-l'heure, et je prescrivis des lotions froides et résolutives, dont l'usage fut continué tant que persistèrent la douleur et la chaleur. Quarante jours après, la rotule avait repris sa position normale et paraissait réunie à son tendon. H.... marcha d'abord avec une béquille, puis avec une canne, et se disposa à sortir de l'hôpital le cinquante-deuxième jour. En se rendant au vestiaire, il fit un faux pas, tomba sur les dalles de l'escalier, et eut aussitôt la conscience de la reproduction de son accident. Ce fut d'autant plus fâcheux, qu'il n'était pas probable de pouvoir obtenir un résultat aussi heureux que le premier. Cette fois, j'avais bien une fracture de la rotule sous la main, car le ligament rotulien était couronné par un segment osseux transversal, presque aussi étendu que la partie inférieure de l'os, mais très-étroit, et à concavité supérieure. Inutile de dire que la rotule était remontée au-dessus des condyles. Le membre fut immédiatement replacé dans un appareil semblable à celui qui avait amené le premier résultat. Une bande, bien imbibée d'une solution de dextrine, fut épuisée en circulaires superposées au-dessus du ge-

sang en assez grande quantité, nous permirent de renouveler cette saignée générale à huit heures du soir.

Le blessé fut mis à une diète sévère; le silence et le repos le plus absolu furent recommandés; pour boisson unique, je prescrivis la limonade froide; une vessie à moitié remplie de glace fut appliquée sur la partie supérieure de la poitrine; on donna aussi à avaler au malade quelques fragments de glace.

Le lendemain, 24 avril, l'état du blessé paraissait désespéré; le côté droit de la poitrine était visiblement bombé, et la matité était évidente dans toute son étendue; les crachats sanguinolents étaient encore abondants, toujours vermeils et écumeux; le pouls était plein, dur, et donnait 95 pulsations par minute. Une saignée de 500 grammes fut pratiquée (diète, silence et repos absolus; continuation de la limonade froide et de la glace sur la poitrine).

Le 26, un officier de police vint adresser plusieurs questions au malade, qui s'obstina à ne pas vouloir lui faire connaître l'auteur de sa blessure. « Je n'ai rien à démêler avec la justice, disait-il; si je succombe, peu m'importe que mon assassin soit jugé et pendu, ou qu'il meure dans son lit; si je guéris, et j'en ai l'espérance, je saurai bien prendre une terrible revanche. »

Ce long interrogatoire, soit qu'il eût réveillé de fortes impressions morales, ou qu'il eût augmenté les vives douleurs que le malade ne cessait d'éprouver, fut suivi d'une syncope inquiétante, qui ne dura pas moins de 25 minutes, et qui résista aux moyens ordinaires employés en pareil cas. Deux sinapismes très-chauds furent appliqués aux jambes, et firent cesser l'état de défaillance dans lequel le blessé était tombé.

Jusqu'au 27, à dix heures du matin, moment où je me rendis auprès de Munos, ses angoisses avaient été continuelles; la nuit avait été inquiète, agitée, et le côté droit de la poitrine s'était considérablement amplifié; la suffocation paraissait imminente. L'appare

était sali par un liquide noirâtre et fétide, qui suintait par la blessure comme par regorgement. Le bandage de corps, les compresses graduées, les bourdonnets de charpie, la compresse de Desault, furent enlevés avec précaution : aucun écoulement de sang n'eut lieu par les vaisseaux artériels, mais une grande quantité de cë liquide noirâtre et fétide qui avait souillé les diverses pièces de l'appareil, s'échappa par la blessure, laquelle, à raison de la tuméfaction et d'un léger boursouflement emphysémateux de ses lèvres, semblait diminuée de moitié. Une large compresse fenêtrée, enduite de cérat, fut appliquée sur la plaie; plusieurs gâteaux de charpie, des compresses graduées, et un bandage de corps, complétèrent le pansement. Le blessé se trouva soulagé, et la journée fut assez calme.

Le 28, les symptômes de la veille s'étant reproduits, on procéda au même pansement; l'écoulement de liquide noirâtre et fétide fut presque aussi abondant. L'attitude verticale du tronc était la seule que le malade pût conserver dans son lit; il était évident qu'à raison de la position trop élevée de la blessure, le liquide et les caillots de sang qui remplissaient la cavité droite du thorax ne pouvaient trouver une libre issue; une contre-ouverture dans un point déclive devenait indispensable. Cette opération fut proposée et exécutée le 29, à midi, en présence de deux médecins distingués de la ville de Chiclana. C'est au lieu dit d'*election*, entre la huitième et la neuvième côte, par le procédé ordinaire, à l'aide du bistouri, que l'empyème fut pratiqué; l'incision, faite suivant la direction de l'espace intercostal, avait trois centimètres.

Par la contre-ouverture que nous venions de pratiquer, s'écoula rapidement une grande quantité de matières liquides noirâtres, et la cavité de la poitrine aurait été immédiatement débarrassée, si un corps étranger, d'une couleur brune et d'une consistance molle, mais trop volumineux pour franchir la nou-

velle solution de continuité, n'y avait mis obstacle. En introduisant un doigt dans la plaie, il nous fut facile de reconnaître la nature de ce corps étranger; il était mobile et se laissait facilement refouler: c'était un caillot de sang, que nous parvîmes à extraire le même jour, à cinq heures, en renouvelant le pansement. D'ailleurs, conformément au précepte recommandé par quelques auteurs, nous crûmes bien faire en ne laissant évacuer qu'une partie du liquide épanché, nous réservant d'en favoriser la complète et graduelle évacuation dans les pansements ultérieurs, à l'aide d'injections émollientes tièdes, au besoin.

L'opération et le pansement du soir avaient été fatigants pour le malade La nuit fut inquiète, extrêmement agitée. Le blessé fut en proie à des douleurs violentes qui s'irradiaient profondément dans la poitrine; les crachats amenés par la toux, qui n'avait cessé de le tourmenter depuis le moment où il avait été si cruellement frappé, étaient plus abondants et plus chargés de sang qu'ils ne l'avaient été depuis deux jours; la surface du corps était brûlante; le pouls était encore large, plein, dur, et à 100 pulsations; la langue était sèche; le malade éprouvait une soif inextinguible; la physionomie portait l'empreinte d'une vive souffrance.

Le 30, je fus appelé à quatre heures du matin; un des médecins qui avaient assisté à l'opération fut également prié de venir; il fut décidé qu'une saignée de 500 grammes serait pratiquée immédiatement; cette émission sanguine eut un résultat heureux, elle amena immédiatement une amélioration notable. Je prescrivis une potion astringente à prendre par cuillerées toutes les heures, en outre de la limonade très-froide pour boisson ordinaire, et de la vessie, à moitié remplie de glace, maintenue sur la partie supérieure et antérieure droite de la poitrine. Le soir, à cinq heures, le malade éprouvant encore des douleurs violentes vers la base du thorax, on fit une application

de vingt-cinq sangsues, *loco dolenti*. La nuit fut assez calme, la toux moins intense ; les crachats sanguinolents avaient presque entièrement cessé.

Le 1er mai, le mieux continuait; le malade avait un peu reposé; il fut pansé à huit heures. La plaie supérieure, d'un très-bon aspect, marchait franchement vers une prochaine cicatrisation : à peine aurait-elle donné passage à l'extrémité d'une sonde de femme. La plaie inférieure était aussi en bon état; aussitôt que la bandelette en fut retirée, il s'en écoula cent vingt grammes environ d'une sérosité brunâtre, mais bien moins foncée que le liquide qui s'en était écoulé lors de l'opération.

A partir du 2 mai, aucun incident fâcheux, digne d'être noté, ne se présenta à notre observation. L'état du malade s'améliorait de jour en jour ; on lui permit même de prendre quelques cuillerées de bouillon de veau froid ; les aliments furent ensuite augmentés graduellement, avec toutes les précautions voulues dans une circonstance aussi grave.

Le 29 mai, 37 jours après l'accident, le 31e après celui où l'empyème avait été pratiqué, le malade avait repris assez de force pour pouvoir se livrer à quelques promenades, et même présider pendant plusieurs heures à des travaux de maçonnerie, dans un jardin contigu à sa maison. Les blessures étaient à peu près cicatrisées, réduites à deux petits points fistuleux, qui auraient à peine admis l'extrémité d'une plume ordinaire, et par lesquels ne s'écoulait aucun liquide.

Le 25 juin, le convalescent, oubliant le serment qu'il avait fait de ne plus boire de liqueurs alcooliques, se livra à quelques libations, et, dans un état de demi excitation, ayant appris par un de ses amis que l'auteur de tous ses maux habitait une ferme non loin de la ville, il se dirigea, armé d'un poignard et d'un fusil chargé à balle, vers le lieu qu'on lui avait désigné.

Pendant trois heures, sous un soleil brûlant, il

chercha son ennemi sans le rencontrer (1). Il rentra chez lui, accablé de fatigue; à peine eut-il la force de se déshabiller et de se mettre au lit, où, quelques secondes après, il éprouva un malaise indéfinissable, marqué cependant par de l'oppression, des frissons, des palpitations, des tintements d'oreille. Bientôt il fut pris d'une quinte violente de toux, qui ne tarda pas à être suivie d'une pneumorrhagie foudroyante: dans la nuit, le malade vomit au moins cinq livres de sang, et expira à trois heures du matin.

Par suite du changement de garnison qui avait lieu tous les trimestres, entre le 13e et le 14e régiment de chasseurs, j'étais absent de Chiclana; je n'ai donc pas assisté le malade dans ses derniers moments. Je regrette de n'avoir pu faire l'autopsie. Il eût été intéressant de voir les traces du travail réparateur qui avait tant coûté à l'art et à la nature, et qu'un funeste emportement avait détruit.

Malgré la mort survenue 64 jours après l'accident, alors que l'état du malade offrait des conditions si satisfaisantes, cette observation ne prouve pas moins: 1° que la thoracentèse à l'aide du bistouri est la seule opération qui doive être pratiquée dans les collections sanguines considérables des cavités pleurales; 2° que la ponction avec le trois-quarts ne saurait être alors d'aucun bénéfice et doit être réservée pour les collections séreuses.

OBSERVATION

D'UN CAS DE TÉTANOS TRAUMATIQUE SURVENU A LA SUITE D'UN COUP DE FEU REÇU A BOUT PORTANT, ET SUIVI DE MORT, 17 JOURS APRÈS LA BLESSURE.

Le 17 août 1843, le nommé D... (Louis), soldat à la 2e compagnie du 2e bataillon de la légion étran-

---

(1) Le jeune homme qui lui avait porté un si rude coup s'était réfugié à *Gibraltar*.

gère, était employé à la garde d'un troupeau, aux environs de Bougie, lorsque, en franchissant un fossé d'un mètre de largeur, rempli de broussailles, il laissa tomber son fusil; pour le retirer, il le prit par l'extrémité du canon, et fit des efforts pour le dégager de quelques branches qui le retenaient; le coup partit, et le tampon, la balle et la bourre, traversèrent la cuisse gauche à sa partie supérieure et externe; le fémur ne fut pas atteint.

Le blessé fut transporté à l'hôpital, où, après un pansement méthodique, on s'empressa, par tous les moyens rationnels, de prévenir les accidents inflammatoires consécutifs. Ainsi, le malade, qui était jeune et doué d'une forte constitution, fut mis à la diète; une saignée de 600 grammes fut immédiatement pratiquée, et renouvelée le lendemain; on prescrivit la limonade pour boisson; et, à l'effet de s'opposer au développement probable de l'irritation locale, l'appareil fut soumis aux affusions continues d'eau froide.

Ce traitement fut continué avec persévérance jusqu'au 27 août : à cette époque, tout annonçait une terminaison heureuse; aucun mouvement fébrile n'avait eu lieu; le malade dormait régulièrement six heures toutes les nuits; il n'existait ni douleur, ni tuméfaction; l'inflammation, peu intense, n'avait pas dépassé les limites des plaies; déjà l'élimination des parties mortifiées commençait à s'opérer, et, à leur place, la surface de la solution de continuité se recouvrait de bourgeons charnus fournissant une exsudation puriforme de bonne nature; le blessé était calme, et n'exprimait aucun sentiment de malaise.

Sans nous départir de la sévérité du régime, nous crûmes toutefois devoir céder à la demande que nous fit le malade, de supprimer ou de suspendre pour quelques heures les affusions froides, que nous n'avions pas discontinuées depuis onze jours.

Le 28, l'état de bien-être continuait. Les blessures

furent pansées comme précédemment, et rien, dans le courant de cette journée, ne vint nous indiquer l'approche des symptômes formidables qui devaient apparaître quelques heures plus tard.

Le 29, à ma visite du matin, j'interrogeai le malade, et j'appris par lui que, vers minuit, il avait été saisi d'un tremblement nerveux, de contractions spasmodiques des muscles des jambes (crampes) et des releveurs du maxillaire inférieur; les masseters et les temporaux surtout étaient contractés, durs et douloureux; les mâchoires étaient fixées, sans qu il y eût toutefois contact des arcades dentaires. Les blessures n'avaient pas changé d'aspect, mais le malade y éprouvait parfois une assez vive douleur, et d'autres fois un prurit vermiculaire incommode. Les yeux étaient brillants, fixes, et les pupilles dilatées; la parole un peu gênée; les facultés intellectuelles n'étaient nullement altérées; le pouls, dur et plein, conservait son rhythme normal.

Ces indices ne permettaient pas de se méprendre sur leur nature et leur gravité, et les sinistres prévisions qu'ils nous faisaient concevoir ne tardèrent pas à se réaliser. Dans la journée du 30, malgré une thérapeutique des plus actives, nous vîmes éclater les symptômes les plus formidables. Un spasme violent roidissait les muscles de la région postérieure du tronc, de la nuque, et des extenseurs de tous les membres (*opisthotonos*).

A cette série de symptômes, qui avaient marché d'une manière si rapide et si effrayante, nous opposâmes d'abord les moyens antiphlogistiques, avec toute la hardiesse conseillée par M. Pelletier. Deux saignées, de 800 grammes chacune, furent pratiquées dans la journée du 29; six ventouses scarifiées furent également appliquées le long de la colonne vertébrale; douze gouttes d'ammoniaque, dans un verre d'eau, furent administrées au malade, qui conservait encore la liberté des mouvements de déglutition; d'heure en heure on lui faisait prendre trois centi-

grammes d'opium, et dans l'intervalle une cuillerée à bouche de la potion suivante :

Forte infusion de valériane, 130 grammes.

Musc et camphre, de chaque un gramme.

Sirop diacode et de fleurs d'oranger, de chaque 15 grammes.

On fit des frictions mercurielles sur les muscles contractés, et le carbonate de potasse, à la dose de deux grammes, fut administré en lavement.

Comme cette névrose survient fréquemment à la suite des plaies d'armes à feu qui recèlent des corps étrangers, tels que des esquilles, quand les os sont fracturés, ou des portions de projectiles, fidèle aux préceptes des maîtres, j'examinai les plaies dans tout leur trajet, et, après de minutieuses perquisitions, je parvins à extraire une écharde de quatre centimètres de longueur, offrant à peu près la forme d'une allumette phosphorique ordinaire; un petit fragment de fer, de forme quadrilatère, à angles très-aigus, et pesant six décigrammes, fut aussi retiré d'une des plaies; celles-ci furent ensuite soigneusement lavées, et recouvertes de plumasseaux de charpie, préalablement trempés dans une décoction émolliente et narcotique.

Le 30, le malade était dans le même état, et nous persistâmes dans l'emploi des mêmes moyens : deux saignées copieuses furent pratiquées.

Le 31, aggravation de tous les symptômes : la déglutition était difficile, presque impossible; la constriction et le gonflement des masseters et des temporaux avaient augmenté ; le malade ne pouvait plus écarter les arcades dentaires, et déjà les muscles qui concourent à l'acte de la respiration étaient frappés d'un commencement de roideur tétanique.

Prescription : Saignée de 600 grammes ; quatre ventouses scarifiées le long de la colonne vertébrale; frictions avec l'huile et l'ammoniaque sur tous les muscles contractés ; deux grammes de carbonate de potasse en lavement; toutes les heures, un déci-

gramme d'opium, et, dans l'intervalle, la potion antispasmodique prescrite.

Le 1er septembre, la roideur tétanique avait encore fait des progrès ; la déglutition était impossible ; les mâchoires étaient fortement resserrées ; la violente contractilité des extenseurs paraissait être arrivée à son apogée ; les douleurs musculaires s'exaspéraient à la suite de vives secousses convulsives, que le malade éprouvait à des intervalles très-rapprochés (j'en ai compté jusqu'à douze par minute) ; les muscles contractés se gonflaient et se durcissaient outre mesure durant ces courtes et fréquentes surexcitations spasmodiques; les intercostaux et le diaphragme ne furent pas épargnés ; la tête et le tronc étaient renversés en arrière, autant que pouvait le permettre la disposition anatomique des apophyses épineuses des vertèbres; une sueur froide et visqueuse ruisselait de la face et de la poitrine; le pouls et les mouvements du cœur étaient insensibles. Cette agonie se prolongea jusqu'au lendemain, 2 septembre, à quatre heures du soir; et, malgré une sixième saignée, qui avait été pratiquée à ma visite du matin, la mort eut lieu par suffocation ou asphyxie.

A l'autopsie, faite le lendemain, le trajet des plaies fut mis à découvert ; nous y trouvâmes deux petits fragments de fer de forme triangulaire, pesant trois grammes, et provenant, selon toute apparence, des éclats de la plaque métallique qui recouvrait le tampon du fusil au moment de l'explosion. Ces corps étrangers, en piquant les chairs et probablement quelques filets nerveux, furent sans doute la cause première, efficiente, du tétanos, à laquelle vint s'ajouter la fâcheuse influence de la température qui règne, en été, dans les contrées brûlantes de l'Afrique.

OBSERVATION

D'UNE PLAIE TRANSVERSALE DU COU, PRODUITE PAR UN INSTRUMENT TRANCHANT, ET AYANT DIVISÉ PLUS DE LA MOITIÉ DE L'ESPACE HYO-THYROÏDIEN, SUIVIE DE GUÉRISON.

Le nommé C.., âgé de 40 ans, commis de deuxième classe du vaisseau stationnaire le *Liamone*, en rade de Bougie (Afrique), entra à l'hôpital militaire, le 5 août 1843, atteint, depuis douze jours, d'une gastro-céphalite aiguë, et d'accès de fièvre intermittente tierce. Le lendemain de son entrée à l'hôpital, le paroxysme fébrile fut accompagné de quelques symptômes pernicieux, peu intenses, il est vrai, mais qui changèrent totalement le caractère du malade, lequel, dès cet instant, devint rêveur, mélancolique, méfiant, irascible, et ne voyait dans les infirmiers qui lui donnaient des soins, comme dans les malades de la salle où il était placé, que des personnes avides de s'emparer de son argent et d'autres objets précieux qu'il croyait posséder.

Une saignée de 600 grammes fut immédiatement pratiquée, et 25 sangsues furent appliquées sur la région épigastrique.

Les journées du 7 et du 8 furent assez calmes; on en profita pour administrer le sulfate de quinine, afin de s'opposer au retour probable d'un second accès pernicieux.

Le 9 et le 10, même traitement; la fièvre ne reparut pas, mais l'inquiétude du malade ne se dissipait point; toujours même trouble des facultés intellectuelles, mêmes appréhensions, mêmes craintes de se voir dépouillé de ses *trésors*.

Le 11, retour de l'accès fébrile, de courte durée, et accompagné de symptômes pernicieux, ou plutôt de vésanie; bientôt après apyrexie. Mais, dans le désordre de son imagination, C... ne voit que des êtres fantastiques qui préparent sa ruine; silencieux et craintif à l'excès, il cache avec précaution tous les

objets qui lui appartiennent, et conçoit contre lui le plus sinistre projet. Il s'attache à cette idée, et, pour l'exécuter, il a recours à un autre malade, auquel il emprunte un couteau, en lui cachant l'usage qu'il veut en faire. Il quitte la salle et va mystérieusement derrière un mur l'aiguiser sur une pierre, pendant dix minutes environ : sa volonté pervertie ne faiblit pas durant cet affreux préparatif; enfin, poussé par le génie malfaisant qui le domine, il porte à plusieurs reprises l'instrument vulnérant sur la partie antérieure et supérieure du cou.

L'arme n'avait divisé que quelques artérioles, et l'hémorrhagie était peu abondante; néanmoins, le malade tomba en syncope. Ce ne fut que cinq ou six minutes après qu'on le trouva, sans connaissance, gisant sur le sol où il s'était frappé.

Il fut porté sur son lit, et recouvra bientôt ses sens.

La solution de continuité était effrayante; ses bords, rétractés en sens contraire, en faisaient une ouverture énorme, dans laquelle il était facile d'introduire l'indicateur et le médius réunis, que l'on faisait remonter dans l'arrière-bouche, et avec lesquels on pouvait aisément explorer toute la cavité pharyngienne; l'intérieur du larynx était aussi parfaitement à découvert, et l'œil aurait pu facilement y diriger les instruments, si on avait eu quelque opération à y pratiquer. Par cette large plaie s'opéraient l'entrée et la sortie alternatives de l'air; dans l'expiration surtout, il sortait avec bruit et impétuosité, en entraînant des mucosités sanguinolentes, qui provoquaient une toux fatigante. On abstergea la plaie, et l'on appliqua un pansement provisoire.

Le 12, on réunit les lèvres de la plaie au moyen de trois points de suture entrecoupés, que l'on dut enlever bientôt, à cause du gonflement inflammatoire qui se développa dans les vingt-quatre heures.

Le 23 août, je fus chargé de la direction du service chirurgical de l'hôpital militaire de Bougie. Mettant à profit les préceptes des auteurs et les leçons de

l'expérience, j'employai la position et le bandage unissant des plaies en travers. Le bonnet du malade fut fixé à l'aide d'une bande et d'une mentonnière; l'extrémité d'une seconde bande fut attachée à la partie postérieure du bonnet et conduite sur le sommet de la tête, où elle fut fendue par le milieu jusqu'à son extrémité antérieure; les deux chefs, partant du sinciput, furent entre-croisés, ramenés obliquement de haut en bas sur la tempe correspondante, et fixés en cet endroit par deux ou trois circulaires, avec le reste de la bande qui avait servi à fixer le bonnet. On pansa la plaie suivant les règles de l'art, en en maintenant les lèvres rapprochées le plus possible, à l'aide de bandelettes agglutinatives.

La tête fut penchée en avant de manière à rapprocher le menton de la poitrine, et cette position fut maintenue au moyen des deux chefs de la bande fendue, qui furent solidement attachés à un bandage de corps, placé à l'avance et fixé invariablement.

La plaie fut pansée tous les deux jours; elle l'eût été à plus long intervalle si les mucosités, les boissons et la suppuration n'avaient souillé les diverses pièces de l'appareil. Le 1er septembre, huit jours après ce pansement méthodique, la plaie était diminuée d'un bon tiers, et, le 25 du même mois, la cicatrisation était presque achevée; il ne restait du moins de cette grande blessure qu'un petit pertuis fistuleux, situé à la partie moyenne, dans lequel on aurait à peine introduit la tête d'une épingle ordinaire, et par lequel ne s'échappaient plus ni boissons, ni mucosités.

L'état du malade était satisfaisant, et nous pûmes changer son régime. Au lieu de lait sucré et de quelques cuillerées de bouillon, nous lui prescrivîmes des potages avec des fécules ou des pâtes d'Italie, préparées au lait ou au bouillon gras, des œufs à la coque ou en omelette, du poisson, etc. Cette alimentation n'occasionna aucun dérangement dans l'état des parties lésées; la déglutition, quelque peu

difficile d'abord, se rétablit insensiblement. Plusieurs fois nous fûmes obligé de réprimer, à l'aide du crayon de nitrate d'argent, les chairs blafardes et comme spongieuses qui exubéraient au pourtour du point fistuleux. Avec ces soins constants et minutieux, quelques compresses graduées placées sur les parties latérales du cou, et la continuation du bandage unissant, nous parvînmes enfin à oblitérer la fistule. La guérison était complète le 25 octobre. Le malade sortit de l hôpital le 28, pour reprendre son service à bord du *Liamone.*

Cette observation nous conduit naturellement à la réflexion suivante : c'est que la laryngotomie sous-hyoïdienne, proposée par M. Malgaigne, et qui n'a jamais, du reste, été pratiquée sur l'homme vivant, doit être de facile exécution, presque sans danger, puisqu'il est aisé d'obtenir une plaie transversale de cinq ou six centimètres sans intéresser aucun vaisseau artériel susceptible de donner des craintes d'hémorrhagie. Il est facile, du moins, d'éviter l'artère et la veine laryngées supérieures, qui longent constamment le bord supérieur du cartilage thyroïde en avant, et s'enfoncent en arrière dans l'intérieur du larynx. L'exemple fourni par les plaies de l'espace sous-hyoïdien à la suite de tentatives de suicide, et surtout le positivisme auquel est arrivée l'anatomie descriptive, auraient dû, ce me semble, conduire les chirurgiens à examiner enfin si, dans quelques affections graves du larynx, ou pour des corps étrangers arrêtés dans cet organe, la laryngotomie sous-hyoïdienne ne serait point préférable aux diverses opérations que l'on pratique à cet effet sur la trachée-artère ou sur le larynx lui-même, opérations qui ne sont pas sans péril; car, même la laryngotomie suivant la méthode de Desault, bien qu'elle nous paraisse la plus rationnelle et qu'elle permette d'obtenir l'ouverture la plus grande, puisque celle-ci peut s'étendre perpendiculairement de l'os hyoïde au cartilage cricoïde, a néanmoins l'inconvénient de laisser

une plaie en partie cartilagineuse, par conséquent difficile à guérir, outre qu'elle expose à la lésion des cordes vocales, et qu'elle est impraticable chez les vieillards, à cause de l'ossification des cartilages.

OBSERVATION

D'UN CAS DE FRACTURE EXTRA-CAPSULAIRE DU COL DU FÉMUR, SUIVI DE GUÉRISON, SANS RACCOURCISSEMENT DU MEMBRE ET SANS CLAUDICATION.

Le 14 avril 1844, vers quatre heures du soir, le nommé B... (François), d'une bonne constitution, âgé de 26 ans, caporal à la 1re compagnie du 3e bataillon du 22e régiment d'infanterie de ligne, en garnison à Bougie (Afrique), étant de service au blokhaus dit *le Mercier*, fit une chute de six mètres de hauteur environ. La partie supérieure et externe de la cuisse droite porta en plein sur un sol dur et rocailleux ; c'est principalement sur le grand trochanter que s'exercèrent les effets combinés du choc et de la résistance : il en résulta une fracture extra-capsulaire du col du fémur.

Le malade nous raconta qu'au moment de sa chute, il avait entendu très-distinctement les os se rompre et craquer (ce sont ses propres expressions) dans l'articulation coxo-fémorale, et qu'au même instant il avait éprouvé dans cette partie une vive douleur, qui devenait intolérable et anéantissait ses forces lorsqu'il essayait d'exécuter quelques mouvements pour se relever, ce qui lui fut impossible, disait-il, tant la douleur était aiguë. Il resta donc étendu pendant quelques minutes sur le sol ; bientôt ses camarades accoururent, le placèrent sur un brancard, et il fut ainsi porté à l'hôpital militaire, où il arriva vers six heures du soir, accompagné du docteur Fournier, chirurgien aide-major de son bataillon.

Le membre fracturé, légèrement fléchi, était de deux centimètres plus court que celui du côté opposé; le pied et le genou étaient, d'une manière très-pro-

noncée, dans la rotation en dehors ; du côté malade, le grand trochanter était plus rapproché de la crête iliaque que du côté sain, différence évaluée à dix millimètres, et qui fut établie à l'aide d'un compas. Les téguments qui recouvrent l'apophyse trochantérienne étaient fortement meurtris ; il y avait tuméfaction, ecchymose, excoriation de la peau. La crépitation était très-sensible au moindre mouvement de rotation qu'on imprimait au membre. En plaçant une main sur le grand trochanter, on se rendait parfaitement compte de la différence de ses mouvements circulaires ; il tournait évidemment sur lui-même, comme un pivot, en suivant l'axe formé par le fémur, au lieu de décrire, comme dans l'état normal, une portion de cercle dont le col fémoral est le rayon. Enfin, le membre fracturé paraissait cloué sur le plan où il reposait ; du moins il était de toute impossibilité au malade d'élever le pied, la jambe et la cuisse, par un mouvement de totalité ; et les douleurs devenaient atroces par l'effet de la plus petite secousse, comme aussi elles le devenaient par suite des contractions involontaires des muscles, que le malade ne pouvait ni empêcher, ni maîtriser.

Ces symptômes indiquaient, d'une manière évidente, l'existence d'une fracture extra-capsulaire du col du fémur.

Nos dispositions étant prises, le malade étant couché sur un lit convenablement préparé, nous procédâmes à la réduction de la fracture. Merveilleusement secondé, dans ce premier temps de l'opération, par le docteur Fournier et par M. Petitbon, chirurgien sous-aide, chargés de l'extension et de la contre-extension, la réduction s'obtint facilement, et sans que l'on fût obligé de recourir à de grands efforts.

Les fragments, mis dans un rapport parfait, furent ainsi maintenus, et l'immobilité du membre fut assurée à l'aide du bandage contentif de Desault. Je n'ai pas à décrire ici les diverses pièces qui composent cet appareil ; il est simple et d'une facile

application; d'ailleurs, on le trouve dans tous les hôpitaux militaires, et, au besoin, il n'est pas un officier de santé de l'armée qui ne soit capable de le préparer en quelques minutes. Je ne discuterai pas non plus sur ses avantages et ses inconvénients; je dirai seulement que les inconvénients qu'on lui reproche sont communs, peut-être même plus inhérents à tous les autres bandages, appareils mécaniques ou machines à extension permanente, lesquels agissent en général avec une force aveugle, qu'il est presque impossible d'évaluer.

L'emmaillottement du membre avec des compresses ou des bandelettes de papier enduites du mélange gypso-amylacé, les gouttières en fer blanc de Fabrice de Hilden, ou en fil de fer de Mayor de Lausanne, enfin toutes les bottes imaginables, dextrinées, etc., ne méritent pas, à mon avis, la confiance qu'on leur accorde. Ces divers moyens, très-ingénieux sans doute, sont plus ou moins défectueux, et ne sauraient remplir les différentes conditions qu'on a droit d'exiger d'un bon appareil. Aussi, dans les fractures du col fémoral, est-ce au bandage contentif de Desault que nous continuerons à donner la préférence; nous le regardons comme le plus propre à maintenir le rapport exact des fragments osseux, à garantir l'immobilité du membre, et à neutraliser autant que possible l'irritabilité et la contractilité des muscles, qui sollicitent et entraînent fréquemment le fragment inférieur en haut et en dedans du fragment supérieur. Cette triple condition, qu'on le sache bien, est le *sine quâ non* de la consolidation des fractures.

Pour corroborer l'opinion que je viens d'émettre en faveur des bandages contentifs, soit de celui à dix-huits chefs, ou de Scultet, soit de celui de Desault, je puis citer:

1° Vingt-sept cas de fracture de jambe, et même vingt-huit, en y comprenant une fracture du tibia

et du péroné du côté droit, qui me retint au lit pendant quarante jours, et dont je fus affecté par suite d'une étourderie d'enfant, en sautant d'un mur de six mètres de hauteur environ (j'avais alors huit ans);

2° Six observations de fractures plus ou moins compliquées du corps du fémur;

3° Cinq observations de fractures extra-capsulaires du col, y compris celle du caporal B....

Je ne compte pas deux fractures intra-capsulaires, observées, la première chez un vieillard de 70 ans, qui mourut huit jours après son accident, à la suite d'une inflammation aigüë des organes de l'appareil urinaire (1); la seconde, chez une femme âgée de 34 ans, enceinte de quatre mois, qui se laissa tomber d'une hauteur de trois mètres, en accrochant des rideaux à une fenêtre de sa chambre à coucher, et qui, ayant fait une fausse-couche le cinquième jour après sa chute, mourut le douzième, à la suite d'une métro-péritonite aiguë. Chez ces deux derniers malades, on se contenta de mettre le membre fracturé dans la position demi-fléchie : un coussin roulé et placé en travers sous le genou, fut le seul moyen qui fut employé; et, dans des circonstances semblables, pourrait-on faire autre chose?

Restent donc trente-neuf cas de fractures des membres abdominaux, dans lesquels l'appareil de Scultet ou l'appareil de Desault ont été les seuls moyens contentifs employés. Les résultats heureux que nous en avons obtenus sont des preuves irrécusables de leur efficacité, et proclament hautement leur supé-

(1) Chez cet homme, la fracture intra-capsulaire du col du fémur avait eu lieu par suite d'une chute de cheval; il avait en même temps reçu une forte contusion sur la région hypogastrique gauche, et, lorsque je le vis pour la première fois, le lendemain de son accident, il y avait déjà une forte tuméfaction, et une ecchymose très-étendue sur la partie inférieure de l'abdomen : en outre, ce vieillard était atteint d'un catarrhe vésical depuis plus de dix ans.

riorité sur tous les bandages ou appareils innovés de nos jours.

Voici, du reste, un tableau comprenant divers cas de fractures des membres abdominaux, observés soit dans les hôpitaux, soit dans notre pratique particulière, et traités à l'aide du bandage de Desault pour la cuisse, et du bandage de Scultet pour la jambe.

DÉSIGNATION de la partie du membre où siégeaient les fractures.	SURVENUES par causes directes.	SURVENUES par contre-coups.	TOTAL.	GUÉRISONS sans raccourcissement et sans claudication.	GUÉRISONS avec raccourcissement et claudication.	MORTS.
Fractures plus ou moins compliquées de la jambe.......	22	6	28	25	2	1
Fractures plus ou moins compliquées du corps du fémur.	2	4	6	4	2	"
Fractures extra-capsulaires du col du fémur................	"	5	5	3	2	"
Fractures intra-capsulaires du col du fémur.............. .	"	2	2	"	"	2
TOTAUX......	24	17	41	32	6	3

REMARQUES. — Le malade qui est décédé par suite d'une fracture de la jambe droite, était un jeune homme, âgé de 18 ans, qui avait eu cette extrémité fracassée par le passage d'une roue de voiture pesamment chargée. Plusieurs abcès se formèrent; il y eût bientôt résorption du pus, et la mort survint, le 17e jour après l'accident.

Pour nous, on le pense bien, après la réduction d'une fracture du corps ou du col du fémur, voire même de la jambe, et après l'application de l'appareil contentif, nous n'avons jamais permis à nos malades de vaquer à leurs occupations habituelles, et moins encore les avons-nous autorisés à se livrer, selon leur goût ou leur caprice, un bambou à la main, soit aux délassements d'une promenade à la campagne, soit enfin au *plaisir de la chasse* ou de la danse, comme paraissent le recommander aujourd'hui les

fauteurs de l'appareil gypso-amidonné du docteur Lafargue (1).

Bien convaincu qu'après la réduction d'une fracture, l'immobilité complète des fragments osseux est indispensable pour obtenir leur consolidation et la bonne conformation du cal, nous recommandons toujours à nos malades d'observer le repos le plus absolu; et, comme une sentinelle vigilante, nous nous tenons prèt à combattre les accidents locaux ou généraux qui pourraient entraver la marche de la guérison; de plus, pendant les six ou huit premiers jours qui suivent l'accident, même dans les fractures simples, les malades sont soumis au régime sévère des maladies aiguës.

En parlant des fractures intra-capsulaires du col du fémur, où le fragment supérieur échappe toujours à l'action des moyens contentifs, Astley Cooper s'exprime ainsi: « Si cet accident m'arrivait, je ferais placer un coussin sous le membre blessé dans toute sa longueur; un autre serait roulé et placé au-dessous du genou, et au bout de quelques jours, vingt ou trente, je marcherais en m'aidant, soit avec des béquilles, soit avec un bâton. Mais les malades traités de cette manière doivent faire usage toute leur vie d'un soulier à talon élevé pour diminuer la claudication. » Un peu plus loin, dans le même article, il ajoute: « Toutefois, lorsqu'il y aura la plus légère incertitude sur la question de savoir si la fracture est intra-capsulaire ou extérieure à la capsule, on devra traiter la maladie comme si l'on avait affaire à la seconde de ces deux fractures, qui est susceptible de consolidation osseuse (2)... »

A l'exemple de la plupart des chirurgiens, j'ai tou-

---

(1) *Bulletin général de thérapeutique médicale et chirurgicale*, 15 et 30 septembre 1843, page 187.

(2) *Œuvres chirurgicales complètes de sir Astley Cooper*; traduites par E. Chassaignac et G. Richelot, première colonne, p. 145.

jours exigé de mes malades atteints de fractures sur un point quelconque de la jambe ou de la cuisse, le calme, le repos parfait, et la position horizontale demi-fléchie du membre, tant préconisée et si heureusement employée par Dupuytren ; et si j'avais encore le malheur d'être atteint d'une fracture de jambe, je me soumettrais sans hésitation à la gêne occasionnée par le bandage à chefs, ou appareil de Scultet. J'ai vu les guérisons les plus exactes et les plus solides obtenues par l'emploi de ce bandage, je l'ai moi-même toujours employé avec succès, et par ces motifs je lui accorde une supériorité marquée sur tous ses rivaux (1).

Pour la fracture du col du fémur, l'appareil ne sera levé, dit Richerand, qu'au bout de deux mois, et l'on attendra la fin du troisième avant de permettre au malade de se lever et de marcher en s'aidant d'une béquille, ou en se faisant soutenir par un aide. On lui défendra de confier le poids de son corps à la cuisse fracturée, car on a vu plus d'une fois le membre se raccourcir par cet usage prématuré, le cal n'acquérant qu'au bout d'un temps plus ou moins long toute la consistance qu'il doit avoir (2).

L'appareil de Desault fut donc appliqué pour remédier à la fracture extra-capsulaire du col du fémur, dont le caporal B.. était atteint. Le blessé fut mis à la diète, et, pour unique boisson, on prescrivit deux pots de limonade tartrique : toutes les deux ou trois heures il prenait une cuillerée à bouche d'une potion calmante. La nuit fut assez tranquille, mais sans sommeil, et le lendemain, 15 avril, à ma visite du

---

(1) C'est aux soins de M. Bourdet père, chirurgien sous-aide à l'hôpital militaire de Barèges, que je dois la parfaite guérison de la fracture de la jambe droite, dont je fus atteint à l'âge de huit ans. Qu'il me soit permis d'adresser ici des actions de grâces aux mânes de ce digne officier de santé, qui, en outre, guida mes premiers pas dans la carrière médicale.

(2) *Nosographie chirurgicale*, deuxième édition, tome III, page 103.

matin, le malade se plaignait d'un malaise général ; il y avait chaleur à la peau ; le pouls était plein, assez élevé, et donnait 90 pulsations par minute; B... éprouvait aussi, à d'assez longs intervalles il est vrai, des mouvements spasmodiques des muscles de la cuisse fracturée. On pratiqua immédiatement une saignée de six cents grammes ; on prescrivit de nouveau la limonade tartrique et la potion calmante ; on continua d'arroser l'appareil avec l'eau végéto-minérale. La journée se passa sans augmentation ni diminution notable dans les symptômes décrits. Le soir, vers huit heures, la potion calmante fut renouvelée.

Le 16, même état. Saignée de six cents grammes ; même prescription que la veille. La journée fut assez calme.

Le 17, rémission de tous les symptômes ; le pouls était descendu à soixante-huit pulsations. Diète; limonade tartrique ; potion calmante pour le soir.

Le 18, calme parfait ; absence de toute douleur ; le malade a dormi pendant quatre heures; sa physionomie exprime la satisfaction. Même prescription que la veille.

Le 19, l'état de bien-être continue. On renouvelle les mêmes moyens thérapeutiques que le jour précédent.

Le 20, le malade a dormi une bonne partie de la nuit. On accorde un potage au vermicelle.

Le 21, le malade a bien reposé; toutefois, il a ressenti quelques douleurs intestinales qui l'ont réveillé deux fois dans la nuit; il y a absence d'évacuations alvines depuis huit jours; cependant, en pressant la paroi abdominale, on ne provoque point de douleur. Diète; limonade gommeuse ; potion calmante ; lavement émollient et huileux, qui provoque deux selles dans la journée.

Le 22, le malade a bien reposé; il est calme, et sa physionomie offre l'expression du bien-être ; le pouls bat soixante-dix fois par minute. La prescription de la veille est renouvelée. Diverses pièces de l'appareil

et le lit où repose le malade s'étant dérangés, il y a nécessité de renouveler le premier, et de préparer un lit plus favorablement disposé: toutes les précautions sont prises afin d'éviter la moindre secousse du membre et le déplacement des fragments osseux.

Dès cet instant, jusqu'au 16 juin, soixante-troisième jour de la fracture, tous les huit ou dix jours, selon le besoin, on renouvelait l'appareil. Les premières attèles étant trop flexibles et reconnues insuffisantes, on en fit établir de plus fortes, afin de mieux assurer la fixité du membre et le rapport exact des fragments. Ce bandage était examiné très-souvent, et les liens, les bandes à extension, étaient serrés avec soin chaque fois qu'ils venaient à se relâcher. Durant le traitement, aucun incident fâcheux ne contraria le travail d'ossification. La consolidation nous paraissant complète et assez solide, nous débarrassâmes le malade de l'appareil contentif, auquel on substitua un bandage roulé sur la totalité de la partie, bandage qui fut terminé par le spica simple inguinal.

La compression prolongée exercée par l'appareil de Desault avait occasionné plusieurs ulcérations sur la jambe et la cuisse du membre fracturé; elles ne tardèrent pas à se cicatriser. Le malade put ensuite essayer ses forces, et marcher à l'aide de deux béquilles; il fut assez maladroit d'abord, mais les mouvements devinrent bientôt plus sûrs et plus faciles: huit jours après, il abandonna un de ses appuis, et quelques jours plus tard il quitta le second; enfin, le 26 juillet, cent deuxième jour après l'accident, il n'existait plus qu'un peu de faiblesse et de roideur dans les articulations; le membre était encore un peu amaigri, mais il offrait exactement la même longueur que celui du côté opposé; le malade ne boitait pas, et il pouvait marcher plusieurs heures dans la journée n'ayant d'autre appui qu'un bâton. Je lui assurai qu'il ne tarderait pas à recouvrer les forces et l'agilité dévolues à sa bonne constitution; de plus,

qu'il pourrait, après une convalescence de deux ou trois mois, reprendre et continuer le service actif et pénible auquel est exposé l'homme de guerre, particulièrement le soldat d'infanterie.

Mes prévisions se sont confirmées; le caporal B... a pu effectivement continuer son service au 22e de ligne.

REMARQUES

SUR LES OBSERVATIONS PRÉCÉDENTES;

PAR M. MARCHAL.

I.—*Sur les deux cas de plaie de poitrine suivie d'hémothorax ayant nécessité l'opération de l'empyème.*

Les deux premières observations de M. le docteur Troy ont rapport à une difficulté chirurgicale qui met dans une grande perplexité le praticien appelé à la résoudre : c'est pourquoi nous avons jugé à propos d'en faire l'objet d'un examen particulier.

Quand une violence extérieure a déterminé une hémorrhagie intra-thoracique, et quand, par suite de cette hémorrhagie, il s'est produit un épanchement assez abondant pour qu'il y ait menace de suffocation, l'indication est de donner issue au liquide épanché; mais c'est là une grave indication : de plus, il n'est pas indifférent, tant s'en faut, de la remplir de façon ou d'autre; enfin, avant de la remplir et après l'avoir remplie, il faut, au besoin, employer un traitement médical énergique.

Une plaie de la partie supérieure de la poitrine, à gauche et en avant, donne lieu, dans le côté correspondant du thorax, à un épanchement de sang assez abondant pour menacer le blessé de suffocation immédiate. Devant le péril imminent, le chirurgien pratique l'opération de l'empyème, en se servant d'un trois-quarts. Il s'écoule environ un litre et demi d'un liquide rouge-brun, et le blessé est soulagé ; mais une pleurite sur-aiguë se déclare, et l'hémothorax se reproduit : la mort s'ensuit. « La respiration s'améliora d'abord...; mais ce mieux fut de courte durée. Malgré les secours les mieux entendus, l'inflammation de la plaie se développa avec intensité. Une

douleur lancinante et rayonnante se fit bientôt sentir dans toute la cavité gauche de la poitrine, douleur plus prononcée et quelquefois atroce vers la base du thorax et les digitations costales du diaphragme ; le tronc était sans cesse penché en avant ; la position horizontale était impossible ; l'anxiété était extrême, etc. » Tel est, en résumé, le premier cas rapporté par M. le docteur Troy.

L'observation n'est pas suffisamment détaillée pour qu'on puisse l'apprécier exactement. Il est juste d'admettre, toutefois, que si l'on avait incisé les parois de la poitrine assez largement pour obtenir un nouvel écoulement du liquide, à mesure que celui-ci se serait reproduit, on aurait eu plus de chances de soustraire le blessé au sort qui le menaçait.

Mais, comme on le verra tout-à-l'heure, il ne suffit pas de pourvoir à l'évacuation permanente ou réitérée du sang épanché ; il faut aussi combattre avec énergie les accidents inflammatoires qui peuvent se développer ou s'accroître à la suite de l'opération.

L'autopsie nous laisse dans l'incertitude sur la question de savoir si l'hémorrhagie a été fournie par une artère des parois thoraciques ou par les vaisseaux pulmonaires : elle nous renseigne suffisamment sur le travail ulcératif curieux qui a eu pour résultat de mettre en communication la cavité pleurale avec la cavité gastrique : d'où le passage du liquide épanché de la poitrine dans l'estomac, et les vomissements qui ont précédé la mort. Les qualités septiques qu'avaient acquises les matières de l'épanchement ont dû être pour beaucoup dans la production de cette inflammation ulcérative, à laquelle il faut rattacher sans doute les atroces douleurs éprouvées par l'opéré, à la base de la poitrine.

C'est encore pour conjurer l'imminente suffocation que l'opération de l'empyème a été pratiquée dans le second cas. Mais, chez le premier blessé, la plaie accidentelle s'était cicatrisée, et le liquide intra-pleural n'avait aucune issue ; chez le second, au contraire, la

plaie accidentelle, restée ouverte, donnait passage par regorgement à une petite quantité du liquide épanché. Malheureusement cette plaie était située trop haut pour opérer un dégorgement suffisant. L'indication fut parfaitement saisie, et l'opération eut les meilleurs effets ; car nous devons, avec M. Troy, considérer le blessé comme parvenu, d'une manière presque inespérée, à une guérison que le temps et de faciles précautions auraient consolidée, sans l'imprudence inouïe qui détruisit en quelques heures l'œuvre réparatrice de l'art et de la nature.

On ne peut que louer le chirurgien d'avoir substitué le bistouri au trois-quarts, et une incision de quelque étendue, susceptible d'être maintenue ouverte, à une simple piqûre de la paroi thoracique.

Toutefois, est-ce seulement au procédé suivi qu'il faut attribuer le succès ? Examinons. Le lendemain de l'opération, « le blessé fut en proie à des douleurs violentes qui s'irradiaient profondément dans la poitrine ; les crachats étaient plus abondants et plus chargés de sang qu'ils ne l'avaient été depuis deux jours ; la surface du corps était brûlante ; le pouls était encore large, plein, dur, et à cent pulsations ; la langue était sèche ; le malade éprouvait une soif inextinguible ; la physionomie portait l'empreinte d'une vive souffrance. » Pourtant le liquide de l'épanchement avait été évacué presque en totalité, puisque, à partir de ce moment, il ne s'en écoula plus que cent vingt-cinq grammes. A quoi donc attribuer l'aggravation des accidents, si ce n'est à l'inflammation ? M. Troy le comprit, et, malgré les pertes de sang éprouvées par son blessé, tant du fait de l'hémorrhagie que du fait du traitement antérieur, il prescrivit une nouvelle saignée de 500 grammes, qui « amena immédiatement une amélioration notable. » Le soir, on appliqua vingt-cinq sangsues à la base de la poitrine. « La nuit fut assez calme ; la toux moins intense ; les crachats sanguinolents avaient presque entièrement cessé. Le 1er mai (le

lendemain), le mieux continuait; le malade avait un peu reposé. »

Ainsi, bien que la poitrine eût été presque complètement débarrassée du liquide de l'épanchement, les accidents avaient pris plus d'intensité. On fit appel alors au traitement antiphlogistique : là est, selon nous, en très-grande partie, l'explication du succès, et c'est là aussi ce que nous avons voulu surtout mettre en lumière. Nous avons voulu appeler spécialement l'attention du lecteur sur la nécessité de combattre avec une prompte énergie l'inflammation qui peut ou se développer ou s'accroître par suite de l'opération.

Cette même aggravation des symptômes, observée chez les deux opérés de M. Troy, l'a été aussi chez un opéré de M. Reybard, qui a rapporté l'observation dans la *Gazette médicale* du 23 janvier 1841, observation reproduite par M. le professeur Sédillot dans sa belle étude sur l'empyème (thèse de concours, 1841), et dont voici le résumé.

Un homme, d'environ quarante ans, reçut, le 17 février 1833, un coup de couteau à la partie antérieure droite de la poitrine. L'instrument avait coupé le cartilage de la quatrième côte sternale et lésé le poumon. Le blessé avait perdu beaucoup de sang, et par cette blessure et par une plaie de la cuisse. Il était extrêmement faible, et, pendant huit jours, on dut le soutenir avec des bouillons. « Après ce temps, il éprouva des frissons, fut pris de fièvre, d'oppression, et d'une douleur dans la poitrine. La percussion de cette dernière donnait un bruit sourd dans toute son étendue, excepté dans la partie supérieure et antérieure, où le son était clair. Le poumon, affaissé sur les côtés de la colonne vertébrale, ne laissait plus entendre le bruissement qui résulte de son développement pendant l'inspiration. Des taches d'un rouge-violet clair, s'étendant depuis l'angle des fausses côtes jusqu'au bas des lombes, annonçaient l'existence de l'ecchymose de Valentin. Le côté droit de la

poitrine (côté blessé) était évidemment plus saillant que le gauche. » M. Reybard laissa se cicatriser la plaie, située trop haut pour permettre de retirer le sang épanché, et pratiqua ensuite l'opération de l'empyème dans le lieu d'élection. L'ouverture de la poitrine ayant été faite suivant les règles de l'art, il y engagea aussitôt une canule à soupape et retira plus de deux litres et demi de sang corrompu, d'une extrême fétidité, ressemblant à de la lie de vin ; après quoi il injecta de l'eau tiède dans la poitrine pour délayer les caillots, et fixa la canule à demeure dans la plaie. Voici maintenant quelles furent les suites immédiates de l'opération. Laissons parler M. Reybard : « L'opération, qui devait naturellement soulager le malade, en enlevant la cause qui avait fait naître la fièvre violente qu'il éprouvait, n'amena aucun changement avantageux dans son état ; au contraire, le lendemain, la fièvre augmenta ; la langue était sèche, jaune et brunâtre ; les lèvres fuligineuses, l'œil fixe et l'air égaré ; une très-grande prostration se faisait remarquer. Je prescrivis vingt sangsues sur le côté, et la moutarde aux jambes.... » Le reste de l'observation n'a pas de rapport à l'objet que nous nous proposons, qui est de montrer, comme dans les deux observations de M. Troy, l'aggravation des symptômes à la suite de l'empyème. Notons que M. Reybard, dès le lendemain de l'opération, avait enlevé la canule, dans la crainte très-fondée qu'elle ne devînt une cause d'inflammation, et lui avait substitué une mèche de linge effilé. Notons aussi que le malade revint à la santé très-promptement, eu égard à la gravité des accidents, puisque, dès le trente-cinquième jour, on put le considérer comme guéri. Le cas de M. Reybard diffère d'ailleurs des deux précédents, en ce que l'opération n'avait pas ce caractère d'extrême urgence qui naît de l'imminence de la suffocation.

Voilà donc trois cas dans lesquels l'inflammation s'exalta après l'opération. Il n'en est pas toujours

ainsi ; et, par exemple dans une observation de Valentin (Journal de Desault, t. II, p. 108), il est dit : « Le pansement a consisté dans l'introduction d'une bandelette de linge effilé trempée dans le miel rosat, et l'application d'un linge fin, de charpie sèche et de plusieurs compresses, soutenus par un bandage de corps avec son scapulaire.... Le malade s'est senti singulièrement soulagé après l'opération, et son pouls s'est peu à peu développé. On a soutenu ses forces avec de bon vin et suffisante quantité de sirop, seule potion cordiale dont nous fissions usage parmi nos militaires, et, toutes les trois ou quatre heures, une tasse de crême de pain, de gruau, d'orge ou de riz. » Bien loin d'avoir à employer les antiphlogistiques, il fallut ici tonifier l'opéré. L'ouverture faite à la poitrine avait donné issue à deux pintes de sang mêlé de beaucoup de sérosité.

Dans les cas semblables à ceux de M. Troy et à celui de M. Reybard, quelles sont les causes de l'aggravation de l'inflammation après la thoracentèse?

Pour résoudre cette question, il faut analyser respectivement les circonstances qui constituent l'opération ou qui s'y rattachent. Nous dirons en même temps jusqu'à quel point et comment on peut les neutraliser.

Ces circonstances sont :

1° Le fait même de l'opération ;

2° L'introduction de l'air dans la plèvre ;

3° L'expansion du poumon ;

4° L'afflux brusque du sang dans les vaisseaux de la plèvre et du poumon ;

5° La présence d'un corps étranger dans l'ouverture faite aux parois thoraciques ;

6° Enfin, la reproduction et l'altération du liquide de l'épanchement.

Examinons chacune de ces circonstances.

1° *Le fait même de l'opération.* — L'opération

ajoute nécessairement une irritation nouvelle à l'inflammation déjà existante. Il ne saurait être indifférent, au point de vue de l'irritation, que les parois thoraciques, y compris la plèvre, subissent une ponction ou une incision. Mais on n'y peut rien ; ou du moins on peut combattre les effets de cette irritation, non l'empêcher elle même, puisqu'elle est inséparable de l'action chirurgicale jugée indispensable. Au reste, il y a lieu de supposer que l'ouverture de la plèvre, faite suivant les règles de l'art, n'a point *par elle-même*, c'est-à-dire *en tant que solution de continuité*, une part notable aux graves accidents qui peuvent suivre la thoracentèse, bien qu'elle soit la cause première de ces accidents.

2° *Introduction de l'air dans la plèvre.* — « Personne ne doute, dit M. Sédillot (*loc. cit.*), de la fâcheuse influence de l'air sur la cicatrisation des plaies : aussi prend-on généralement la précaution de les recouvrir. Il ne saurait donc en être autrement pour la surface interne d'un foyer suppuré et revêtu de fausses membranes. » Ce qui est vrai d'un foyer suppuré, l'est aussi d'un foyer hémato-phlegmasique, comme est la cavité de la plèvre à la suite d'une blessure de poitrine avec épanchement sanguin. Ce foyer hémato-phlegmasique peut facilement, d'ailleurs, devenir un foyer suppuré. (La présence de l'air dans la cavité pleurale a un autre inconvénient que nous appellerons mécanique : il en sera question tout à l'heure.)

Mais comment s'opposer à l'introduction de l'air dans la poitrine? Le procédé de M. Guérin (ponction avec un trois-quarts renfermé dans une large canule plate, à laquelle on adapte une seringue destinée à aspirer le liquide de l'épanchement) offre de grands avantages. Nous l'avons vu réussir dans l'hydrothorax, dans les collections articulaires, et même quelquefois dans les abcès par congestion. Mais nous ne l'avons jamais vu employer dans l'hémothorax. Il

faudrait réitérer l'opération aussi souvent que l'épanchement viendrait à se reproduire. Or, on ne peut pas songer à percer vingt fois de suite les parois thoraciques pour évacuer quotidiennement, comme l'a fait M. Reybard, pendant vingt jours de suite, dans le cas précité, le liquide épanché à nouveau. Il en est du procédé de M. Reybard, admirable par sa simplicité, comme de celui de M. Guérin : il faudrait, pour l'un et pour l'autre, pouvoir laisser la canule à demeure dans la plaie; or, elle ne serait pas supportée facilement. En résumé, les procédés opératoires qui ont pour résultat d'empêcher de tout point l'introduction de l'air dans la cavité de la plèvre, offriraient sans doute, en cela, un avantage ; mais cet avantage serait trop payé, soit par la nécessité de réitérer l'opération, soit par l'extrême irritation que produirait le maintien d'une canule dans la poitrine.

3° *Expansion du poumon.* — L'évacuation du liquide épanché a pour effet : d'une part, un mouvement centripète ou de retrait des parois thoraciques; de l'autre, un mouvement centrifuge ou d'expansion du poumon : en d'autres termes, par suite de la tendance au vide qui se fait dans la cavité de la plèvre, les parois thoraciques dilatées reviennent sur elles-mêmes, et, au contraire, le poumon revenu sur lui-même, refoulé, se dilate ou tend à se dilater. Or, le poumon est plus ou moins gêné dans ce mouvement expansif, soit par l'effet des changements survenus dans sa texture et dus à la congestion à l'inflammation, à une sorte de tassement, soit par des fausses membranes, soit par des caillots. De là un effort douloureux, propre à augmenter l'inflammation. Cette circonstance n'est peut-être pas étrangère à la douleur rayonnante particulière notée dans les deux observations de M Troy. Un moyen simple se présente tout d'abord à l'esprit pour modérer l'expansion pulmonaire : il consiste à moderer l'évacuation du liquide, c'est-à-dire à y procéder graduellement. Nous disions, à

propos de l'entrée de l'air dans la cavité de la plèvre, qu'il a un autre inconvénient que celui d'irriter la surface séreuse. En effet, il peut s'opposer à ce mouvement expansif du poumon sollicité par la tendance au vide. « Ce qui, dit M. Sédillot (*loc. cit.*), favorise principalement l'expansion du poumon et l'affaissement concentrique des parois de la poitrine, c'est la tendance au vide qui a lieu dans cette cavité à chaque inspiration ; dans ce moment, l'air pénètre avec force dans la plèvre lorsqu'elle a été ouverte, comme M. Gimelle l'a observé sur les malades opérés de l'empyème dont il a rapporté l'histoire. Supposez la plaie fermée, l'inspiration aura également pour effet de produire une espèce de raréfaction des fluides entre les parois costo-pulmonaires ; mais ce commencement de vide n'étant pas rempli par l'air extérieur, fera obstacle à l'écartement des côtes, dilatera le poumon, préviendra l'abaissement du diaphragme, et s'opposera enfin à l'agrandissement du sac pseudo-pleural. » On peut donc admettre que la présence de l'air dans la plèvre est un obstacle à la libre expansion du poumon, et par suite une cause d'irritation. Comment et jusqu'à quel point peut-on empêcher l'entrée de l'air dans la poitrine par la plaie de l'opération? Cela n'est guère facile avec le mode de pansement que nous adopterions, comme on le verra plus bas. Heureusement les inconvénients de l'entrée de l'air dans la poitrine ont peut-être plus de réalité en théorie que dans la pratique.

4° *Afflux brusque du sang dans les vaisseaux de la plèvre et du poumon.* — Tant que dure l'épanchement, les vaisseaux sont comprimés en raison de son abondance ; dès que cette compression cesse par l'évacuation du liquide, le sang se précipite dans leur intérieur : fait digne de considération, qui ne se produit pas seulement à l'occasion des épanchements thoraciques, mais qui est général, et dont on possède un

exemple fameux, à ce dernier point de vue, dans le cas de la femme de J.-L. Petit. Pour modérer l'afflux du sang dans les vaisseaux jusque-là comprimés, comme pour modérer l'expansion pulmonaire, il faut graduer l'évacuation du liquide épanché.

5° *Présence d'un corps étranger dans l'ouverture faite aux parois thoraciques.* — Nous avons vu que M. Reybard fut obligé d'enlever la canule qu'il avait laissée à demeure dans la plèvre, chez un homme affecté d'hémothorax; et, en effet, la présence d'une canule doit être une cause de gêne pour l'opéré, une cause d'irritation pour la plèvre et pour le poumon. M. Reybard, toutefois, a publié un autre cas qui offre un exemple de guérison de pyothorax (épanchement purulent), une canule ayant été maintenue à demeure dans la poitrine après l'opération. Mais il est fort douteux que le succès doive être attribué à la canule. Dans un certain nombre d'autres cas de pyothorax, on a fait usage d'une tente introduite dans l'ouverture pratiquée à la poitrine. C'est aussi ce qui eut lieu dans un cas d'hémothorax rapporté par de la Motte (*Traité complet de chirurgie*, t. II, p. 11). Un homme avait reçu un coup d'épée entre les cinquième et sixième vraies côtes. Il n'avait point craché le sang, et semblait près d'expirer tant l'oppression était violente. « ... Je crus, dit de la Motte, qu'un seul épanchement au-dedans de la poitrine était l'unique cause de sa difficulté de respirer. Mon dessein fut donc de le tirer au plus tôt; et, pour y parvenir, je lui fis prendre plusieurs situations différentes, retenir son haleine, s'efforcer en toussant, mais le tout fort inutilement : ce qui me fit avoir recours à la sonde creuse, que j'introduisis dans la plaie, après avoir fait asseoir le blessé commodément dans son lit, et par ce moyen je lui tirai la quantité d'une livre et demie de sang; ce qui lui rendit la respiration libre, et le moyen de se coucher sur tel côté et en telle situation qu'il trouvait à propos: après quoi

je détachai les téguments, et le pansai avec une tente à tête d'une grosseur proportionnée à la grandeur de la plaie, pour la fermer exactement... J'attachai un fil double à la tente, et je plaçai des bourdonnets des deux côtés pour tenir les téguments dilatés : je mis un plumasseau plat par dessus, un emplâtre, une compresse en quatre doubles, le bandage contentif et le scapulaire. » Les accidents s'étant reproduits peu de temps après, de la Motte retira une nouvelle quantité de sang, moindre que la première fois, et, pendant dix jours, il en retira tous les jours, jusqu'à ce que le sang devînt une simple sérosité roussâtre. Il diminua progressivement le volume de la tente. Le blessé guérit en moins d'un mois. Nous avons cité cette observation pour montrer comment on fait le pansement avec la tente, ou plutôt comment on le faisait, car on y a renoncé, avec raison, à cause de l'irritation que la tente doit produire, outre qu'il peut arriver que, mal assujétie au-dehors, elle se perde dans la cavité thoracique. La méthode le plus généralement suivie aujourd'hui consiste à interposer une mèche de linge effilé aux lèvres de la plaie. Il faut que la mèche ne dépasse pas le niveau de la plaie en dedans; si elle flottait dans la plèvre, elle l'irriterait inévitablement. On n'a qu'à se rappeler, à ce propos, que l'un des procédés dont on se sert pour exciter l'inflammation adhésive dans les séreuses, consiste précisément à y introduire une mèche de linge sous forme de séton. Mais est il bien nécessaire d'interposer un corps étranger quelconque aux lèvres de la plaie? Ravaton ne croyait pas à cette nécessité, et il faisait le pansement à plat. C'est ainsi qu'il agit dans un cas où son opiniâtre et courageuse raison, triomphant de la résistance opposée par un certain nombre de confrères réunis en consultation, sauva la vie à un jeune homme affecté d'un épanchement purulent considérable, et regardé comme devant succomber le jour même de l'opération. « Je rassemblai de nouveau les consultants, qui finirent par me

dire qu'ils consentaient à tout ce que je voudrais entreprendre, mais que le malade mourrait avant la fin du jour ; ils refusèrent même pendant longtemps d'être présents à l'opération de l'empyème, et ce ne fut qu'à force de sollicitations qu'ils restèrent. » Ainsi s'exprime Ravaton. Voici maintenant comment il raconte l'opération et le pansement. Il y a là, à part le haut intérêt pratique, des détails assez curieux : « Je fis une incision de quatre pouces aux téguments, à l'endroit d'élection ; je plongeai ensuite le bistouri à travers la membrane adipeuse, qui était fort gonflée par la présence de l'œdème, ce qui procura l'écoulement de beaucoup de sérosité. Nouveaux murmures alors de la part des consultants, qui, n'ayant pu suivre que de l'œil mes incisions, croyaient que j'avais ouvert la poitrine. Sans faire semblant d'entendre leurs discours, je continuai de couper le grand dorsal, les muscles intercostaux et la plèvre. Il s'évacua aussitôt une si grande quantité de matière purulente et fétide, que le lit en fut inondé. Lors les consultants se retirèrent satisfaits, en me souhaitant un bon succès. Je laissai couler tout ce qui se présenta de matière purulente et de sérosité ; je fis laver le malade avec de l'eau vulnéraire tiède, je le changeai de lit et de linge, *et le pansai platement et simplement, selon ma méthode, sans introduire de séton de linge entre les lèvres de la plaie*... La matière épanchée sur le diaphragme, et toute la sérosité qui gonflait le corps adipeux s'évanouirent les jours suivants par la plaie. *Je n'employai que des injections et des pansements simples* .. Enfin, le malade sortit bien guéri et très-bien rétabli, le quarante-troisième jour de l'opération. » Telle était la méthode de Ravaton : elle paraît rationnelle. En effet, quelle raison y a-t-il de fermer la plaie d'un pansement à l'autre, et pourquoi permettre à l'épanchement de se reproduire ? Ne vaut-il pas mieux favoriser l'écoulement continu et graduel du liquide ? On veut, en interposant une mèche aux lèvres de la plaie, empêcher sa cicatrisa-

tion. Mais de deux choses l'une : ou le liquide se reproduira, et alors, avant de distendre de nouveau la poitrine, il s'écoulera par l'issue que lui offre la plaie thoracique, laquelle, par cela même, restera ouverte; ou bien le liquide ne se reproduira pas, et alors il n'y aura pas d'inconvénient à ce que la plaie se ferme. L'écoulement continu du liquide, au fur et à mesure qu'il est épanché, réalise la condition la plus favorable dans le pyothorax et dans l'hydrothorax (épanchement de sérosité). On pourrait se demander s'il en serait tout-à-fait de même dans l'hémothorax, et si, dans celui-ci, la reproduction de l'épanchement d'un pansement à l'autre n'aurait point l'avantage, par la compression qui en serait l'inévitable résultat, d'arrêter l'hémorrhagie; tandis que l'écoulement permanent du liquide par la plaie thoracique restée ouverte, pourrait entretenir la perte de sang. Mais, si ce dernier cas arrivait, il serait facile au chirurgien de fermer la plaie. En définitive, nous ne pouvons dissimuler que nous inclinerions vers la méthode de Ravaton. En tout cas, on n'a le choix qu'entre cette méthode (le pansement à plat) et celle suivie par M. Troy (l'interposition d'une mèche de linge effilé aux lèvres de la plaie) : la canule à demeure doit être abandonnée, et encore plus la tente.

6° *Reproduction et altération du liquide de l'épanchement.* — Parlons d'abord de la reproduction du liquide ; nous nous occuperons ensuite de son altération. Il faut bien distinguer la reproduction du liquide de la reproduction de l'épanchement : s'il y a une ouverture qui donne petit à petit et incessamment issue au liquide, celui-ci se reproduit sans que l'épanchement se reproduise. Si, au contraire, l'ouverture est fermée d'un pansement à l'autre, le liquide venant à se reproduire, l'épanchement se reproduit aussi, quelquefois assez abondamment et assez promptement pour que, dans l'espace de quelques heures, les accidents deviennent aussi graves, aussi

menaçants, sinon plus, qu'avant l'opération, par suite de la compression. C'est ce qu'on voit dans plusieurs observations, et ce qu'on éviterait en se conformant aux préceptes de Ravaton. Au reste, ce n'est plus alors l'inflammation, c'est la compression qui met la vie en péril.

Parlons maintenant de l'altération du liquide épanché. « Est-il vrai, dit M. Sédillot, que l'air seul détermine l'altération du pus? Nous avons cité trois ou quatre observations dans lesquelles le pus épanché était fétide au moment où il fut évacué pour la première fois, quoiqu'il n'eût pu communiquer avec l'air. Nous avons également vu l'air pénétrer dans la cavité thoracique, soit par la plaie extérieure, soit par une fistule bronchique, et cependant le pus restait de bonne nature, et la guérison ne s'en opérait pas moins. Enfin, dans un grand nombre de cas, nous avons ouvert des abcès par congestion avec assez de précaution pour être certain que nous n'y avions pas laissé pénétrer une seule bulle d'air, et, quelques jours plus tard, une nouvelle ponction amenait un pus d'une odeur infecte. » On ne sait pas bien, d'après cela, par suite de quelles conditions un liquide épanché dans la cavité des plèvres subit la fermentation putride. Il semble étonnant qu'il puisse y avoir de l'incertitude sur les causes d'un phénomène aussi bien déterminé que la fermentation; mais, dans les corps vivants, ce qui paraît ailleurs le plus clair, s'obscurcit.

Quoi qu'il en soit, généralement, lorsque les matières épanchées dans la plèvre s'altèrent, on l'attribue en partie à la présence de l'air, en partie à l'élévation de température par l'effet de l'inflammation. Quelquefois, il se forme des gaz dans les parties enflammées : je l'ai vu dans un cas d'arthrite fémoro-tibiale consécutive à une blessure par arme à feu qui n'avait pas ouvert l'articulation. Le gaz fut recueilli sous l'eau, et mon ami M. Poggiale, alors comme aujourd'hui professeur de chimie au Val-de-Grâce, voulut

bien l'analyser : il n'avait aucun rapport avec la composition de l'air, et n'était d'ailleurs nullement fétide.

De quelque façon que les liquides épanchés s'altèrent, lorsqu'ils sont altérés ils doivent exercer sur les tissus en contact une action irritante particulière, outre que, par leur résorption, ils peuvent infecter l'économie (infection putride) : d'où la nécessité d'éviter, autant que possible, l'une des causes les plus probables de leur altération, à savoir l'entrée de l'air dans les cavités occupées par un liquide épanché.

Nous venons de décomposer et d'analyser les diverses circonstances qui, à la suite de l'opération de l'empyème, peuvent agir d'une manière fâcheuse sur l'état de l'opéré, particulièrement en exagérant les phénomènes inflammatoires; et nous avons raisonné jusqu'à présent comme si l'indication de la thoracentèse dans l'hémothorax consécutif aux plaies de poitrine, évidente pour tous, ne souffrait pas de contestation. Il n'en va pas ainsi cependant. Nous l'avons dit au commencement de ces remarques, l'indication de la thoracentèse, dans les épanchements sanguins de la cavité des plèvres, est un sujet de grande perplexité pour le chirurgien. Dans une plaie de poitrine avec hémorrhagie interne, il y a deux causes de mort : la perte de sang, et la compression. Si l'on ouvre la cavité de la plèvre, l'hémorrhagie continue ou peut continuer, et le malade meurt exsangue, tandis que l'occlusion de la poitrine et la compression exercée sur les vaisseaux par le liquide épanché, favorisent la formation des caillots obturateurs et peuvent arrêter la perte de sang. Mais, d'un autre côté, la compression peut produire la mort par asphyxie, en s'opposant à la respiration dans le poumon du côté blessé, et ensuite, par refoulement du médiastin et du cœur jusque dans l'autre poumon. Telle est l'alternative. Il faut alors, manifestement, pourvoir à l'indication la plus pressante, la plus immédiate. Si on laisse subsister l'épanchement, c'est-

à-dire la compression, le blessé succombe bientôt; il n'est pas aussi certain qu'après la thoracentèse l'hémorrhagie continue, et, en tout cas, la mort est retardée. Le plus pressant, l'indication immédiate, est donc de débarrasser la poitrine. Seulement, pour ménager, autant que possible, les chances d'obturation des vaisseaux lésés, il convient de ne la débarrasser que partiellement. En cas pareil, nous ouvririons la poitrine, et nous retirerions une partie du liquide, assez pour conjurer la menace d'asphyxie par compression; puis nous ferions le pansement à plat, suivant la méthode de Ravaton, cherchant ainsi à procurer un écoulement lent, continu, graduel, du liquide, en sorte que la compression ne fût pas levée entièrement, et cependant ne pût pas arriver au point de causer l'asphyxie par refoulement du poumon du côté sain.

Cette question est parfaitement jugée dans le passage suivant de la thèse de M. Sédillot :

« Sans doute la méthode de fermer les plaies de poitrine est excellente : de cette manière, le poumon tend à remplir la cavité thoracique et à reprendre ses fonctions; les épanchements de sang s'enkystent, s'ils ne sont pas trop considérables, et les caillots accumulés autour de l'orifice du vaisseau concourent à suspendre l'hémorrhagie. Mais, lorsque celle-ci est assez abondante pour occuper toute la plèvre, comprimer le poumon et rendre la suffocation imminente malgré les saignées répétées, nous disons qu'il y a urgence de donner issue au sang, et que l'on sauve ainsi les malades.

« Nous pourrions citer une quantité de faits tirés de Paré, de Dionis et d'autres habiles chirurgiens, à l'appui de cette doctrine; mais comme ils se ressemblent tous, et qu'il s'agit constamment de blessés rendus à la vie par l'évacuation du sang épanché, nous nous contenterons de celui de de la Motte (cité plus haut).

« On a objecté, il est vrai, que la présence du sang

était le meilleur remède de l'hémorrhagie, qui autrement, ne trouvant pas d'obstacle, se continuerait et ferait périr le malade. Tant qu'il n'y a pas urgence, ainsi que nous venons de le dire, il faut attendre; mais comme le danger le plus immédiat est celui auquel il faut obvier d'abord, l'accident auquel on doit avant tout remédier est la suffocation.

« On répond, il est vrai, que le sang ne suffit pas pour produire l'asphyxie; mais les exemples contraires nous paraissent trop probants pour être complétement réfutés.

« MM. A. Thierry et Dubled ont publié l'observation d'un homme atteint d'une blessure à l'artère intercostale, chez lequel on se borna à fermer hermétiquement la plaie et à pratiquer une saignée; l'hémorrhagie, se continuant, amena promptement un épanchement considérable, et le malade mourut quatre ou cinq heures après la blessure. Le malade, dans ce cas, a-t-il succombé à l'hémorrhagie ou à l'asphyxie? C'est une question que les expériences suivantes paraissent résoudre.

« J'ai ouvert la poitrine avec précaution sur plusieurs animaux, j'y ai injecté autant d'eau tiède que j'ai pu en faire pénétrer, et j'ai vu survenir des convulsions et la mort. Certes on ne pouvait, dans ce cas, accuser l'hémorrhagie qui n'existait pas. On a prétendu que chez l'homme la cloison des médiastins était assez résistante pour empêcher un épanchement d'un côté de la poitrine de gêner et d'interrompre les fonctions du poumon du côté opposé. Eh bien! si l'on répète mon expérience sur un cadavre, on aperçoit manifestement l'injection repousser la cloison des médiastins, la faire saillir dans la cavité thoracique opposée, et en diminuer la capacité. Nos observations offrent une foule d'exemples de déplacement du cœur à la suite d'épanchements pleurétiques, et nous avons rapporté l'histoire d'un malade qui s'écria avec un indicible mouvement de joie, après avoir subi l'opération de l'empyème, qu'il sentait son cœur reprendre

sa place. Tous les malades, d'ailleurs, dont on évacue l'épanchement sanguin, sont soulagés sur-le-champ, comme celui de de la Motte ; ce qui prouve incontestablement que ce n'est pas l'hémorrhagie qui déterminait leurs accidents. Il ne nous semble donc pas douteux que l'on puisse succomber à l'asphyxie produite par la présence d'un épanchement de sang, qui réclame, en conséquence, l'opération de l'empyème, si tout autre mode d'évacuation du liquide ne réussit pas, et que l'asphyxie soit imminente. »

Nous avons assisté aux expériences de M. Sédillot : on se ferait difficilement une idée de la rapidité avec laquelle la mort survient chez les animaux, surtout chez les lapins.

II. — *Sur l'observation de tétanos traumatique.*

Nous pouvons nous borner à peu de mots sur cette observation. M. Troy en a suffisamment précisé la signification et relevé l'importance. Nous y revenons cependant, pour signaler, encore une fois, le rapport étiologique si manifeste, si saisissant, entre la présence de corps étrangers dans la plaie et la production du tétanos. Les faits de ce genre sont communs ; il serait intéressant de les rassembler : ce serait le sujet d'un travail utile. On comprend bien que, dans des cas semblables, l'amputation ait été ou puisse être suivie de succès.

L'indication rigoureuse, lorsque le tétanos se développe à la suite d'une blessure par arme à feu, est de fouiller la plaie. Aucun effort ne doit coûter pour acquérir la certitude que la blessure ne contient pas de corps étranger : larges débridements, cathétérisme avec les instruments appropriés, et mieux encore avec les doigts, injections forcées ; il faut tout mettre en œuvre.

On ne s'étonnera pas que l'irritation produite sur des rameaux nerveux par un corps étranger puisse

causer le tétanos, en se rappelant certains exemples de propagation de l'action morbide dans le système nerveux. Nous avons cité bien des fois cette observation de Pouteau, dans laquelle on voit qu'une paralysie de presque tous les muscles de la vie extérieure, alternant avec des convulsions d'une violence extrême, et d'autres accidents formidables, furent la suite d'une simple contusion de quelques rameaux sus-auriculaires de la cinquième paire. Il faut y revenir; car, dans le tétanos développé sous l'influence d'un corps étranger arrêté dans la plaie, la production des phénomènes paraîtrait avoir lieu de la même manière que dans ce cas. L'expression phénomenale serait différente; le mécanisme serait le même. Dans les deux cas, les centres nerveux seraient congestionnés par suite du retentissement ou mieux de la propagation de l'action morbide du point irrité à la circonférence, jusqu'à eux

D'après ce que nous venons de dire, le tétanos consisterait dans une congestion; nous ajouterons : dans une congestion de la moelle.

Premièrement, il consisterait dans une congestion; car, à l'autopsie, on ne trouve le plus souvent aucune trace d'un état morbide des centres nerveux : or, il n'y a que la congestion qui puisse disparaître ainsi. Les caractères anatomiques de l'inflammation ne disparaissent pas sur le cadavre, dès qu'il y a eu seulement stase du sang dans les vaisseaux, sans même qu'il se fût encore produit d'exsudation.

Secondement, il consisterait dans une congestion de la moelle; car les facultés morales restent intactes; le mouvement seul est altéré : d'où il résulte que le cerveau n'est pas atteint.

III. — *Sur l'observation de lypémanie suicide.*

Cette observation est extrêmement curieuse; elle le serait plus encore s'il était certain que les symptômes lypémaniaques se rattachassent intrinsèquement à

la pyrexie intermittente. On aurait ainsi une *fièvre pernicieuse lypémaniaque suicide.*

Il ne serait pas beaucoup plus étonnant de voir une fièvre semblable, qu'il ne l'est de voir une fièvre pernicieuse *odontalgique*, par exemple, ou *dysurique*, comme celle dont fut atteint M. de S., directeur de la Monnaie sous Charles X, et dont nous avons rapporté brièvement l'histoire dans notre thèse sur les épidémies, présentée au dernier concours pour la chaire d'hygiène à la Faculté de médecine de Paris.

Il est possible que, par sa nature morale, C. (le sujet de l'observation) fût prédisposé à la lypémanie suicide, et que la pyrexie endémique n'eût fait que donner essor à cette prédisposition.

« Le lendemain de son entrée à l'hôpital, dit l'auteur, le paroxysme fébrile fut accompagné de quelques symptômes pernicieux, peu intenses, il est vrai, mais qui changèrent totalement le caractère du malade... » Et plus bas : « Le 11, retour de l'accès fébrile, de courte durée, et accompagné de symptômes pernicieux, ou plutôt de vésanie ; bientôt après, apyrexie. Mais, dans le désordre de son imagination, C. ne voit que des êtres fantastiques qui préparent sa ruine... » On le voit, la vésanie *n'accompagne* pas, comme plus haut, l'accès de fièvre, elle le suit. C'est dans la pyrexie qu'elle se manifeste. De même, il est dit : « Le 9 et le 10... *la fièvre ne reparut pas*, mais l'inquiétude du malade ne se dissipait point ; toujours même trouble des facultés intellectuelles, mêmes appréhensions, mêmes craintes de se voir dépouillé de ses trésors. » Voilà qui est bien clair : La vésanie n'était pas coexistante à l'accès ; ce qui ne veut pas dire qu'elle en fût indépendante ; car il est à penser, au contraire, comme nous le disions plus haut, que la perturbation fébrile a été l'occasion de cette étrange aberration.

Les symptômes pernicieux coexistent aux accès. Lorsque des accidents se produisent après les accès, on peut en accuser la fièvre, mais ils ne la constituent pas et ne peuvent servir à la caractériser.

Nous avons observé un cas absolument semblable à celui de M. Troy, sauf le rapport possible de l'affection morale avec une fièvre intermittente.

Un sous-officier vétéran, d'une quarantaine d'années, était entré à l'hôpital du Val-de-Grâce pour une indisposition, et avait été placé dans un service de médecine. Au bout de quelques jours, il désira être évacué dans la salle des consignés, qui faisait partie de notre division de chirurgie, et dans laquelle sont renfermés, sous la garde de deux factionnaires, les prisonniers militaires malades, ou les malades de l'hôpital qui ont manqué à la discipline. On fit droit à cette singulière demande ; fort singulière, en effet, car les malades des hôpitaux militaires mettent autant de soin à éviter la réclusion dans la salle de discipline, que celui-ci mettait d'ardeur à la désirer. Cette seule circonstance fixa tout d'abord notre attention, et nous fit supposer que cet homme n'avait plus sa raison. Sa physionomie était mystérieuse, inquiète et sombre. Il nous dit, à voix basse, qu'il avait été obligé de se confiner à la salle des consignés, parce que, dans la salle libre d'où il venait, il n'était pas en sûreté ; que ses camarades voulaient le dépouiller et le tuer. Il n'y avait pas à le convaincre du contraire. La raison ne peut s'adresser qu'à elle-même. Nous nous bornâmes à le faire surveiller, en invitant ses camarades de salle à le traiter avec ménagement et douceur ; et nous feignîmes de donner l'ordre aux factionnaires de le défendre dans le cas où il serait attaqué, cherchant ainsi, autant que possible, à le rassurer. La journée se passa bien, ou du moins tranquillement. Mais, le lendemain, le malade ne se trouvait plus en sûreté à la salle des consignés, et voulait être placé au poste de l'hôpital ; il demandait avec instance à parler à l'officier de service, et n'aspirait qu'à se mettre sous sa protection. Nous lui répondîmes que cela demandait quelques formalités, qu'on aviserait au plus tôt; et l'on écrivit immédiatement pour demander sa translation dans une maison d'aliénés. Nous recomman-

dâmes aux infirmiers de redoubler de surveillance. Dans le milieu du jour, paraissant calme, il simula un besoin, et entra aux lieux d'aisance ; comme il tardait à revenir, on alla le chercher : il était assis sur les dalles, la tête appuyée au mur, et couvert de sang, tenant encore à la main un petit couteau, à lame branlante, très-peu tranchante, dont il s'était servi pour s'ouvrir la gorge. La plaie offrait la plus exacte ressemblance avec celle du malade de M. Troy. Nous fîmes le pansement en conséquence, et, au bout de quelques jours, la cicatrisation était assez avancée pour permettre de transporter cet infortuné à l'hospice de Charenton.

Voilà donc deux hommes qui tentent de se tuer pour échapper à un danger imaginaire.

Quelquefois, l'halluciné, au lieu de se frapper lui-même, tourne sa fureur contre d'autres personnes. Un cantonnier, du nom de Chanel, sort, armé d'une serpe, décidé à tuer quelqu'un ; il rencontre un enfant de treize ans, qui ne lui a jamais rien fait, qu'il ne connaît pas ; il le renverse à terre et le tue. « Autant lui qu'un autre, répond-il. Il n'avait qu'à me laisser tranquille. » Cet horrible insensé accusait de ses maux la *magogie* et la *question*. La *magogie*, réunion de gens qui empoisonnaient ses aliments ; la *question*, autre réunion d'individus occupés à lui nuire, et auxquels il attribuait, par exemple, la rupture d'un mariage qu'il avait ardemment désiré. Ce fait épouvantable vient de se passer dans un de nos départements, et la justice n'a point encore statué sur le sort du sujet.

Qu'est-ce qui établit la différence entre l'halluciné qui se frappe lui-même et celui qui porte ses coups sur autrui ? Ce peut être, en grande partie au moins, le caractère antérieur, c'est-à-dire l'organisation cérébrale. Un individu primitivement doux et timide ne verra de salut contre la persécution dont il se croit victime, que dans le suicide ; un homme violent cherchera à se venger.

Puisque l'occasion s'en présente, nous citerons, en terminant cet article, deux autres exemples d'hallucination qui se sont offerts à notre observation.

Nous avons donné nos soins, en ville, à un commerçant, M. G..., homme bilieux, inquiet et taciturne, âgé de 38 ans environ. Il se plaignait d'avoir un mauvais estomac. Son fils, très-jeune, tomba gravement malade. Tant que dura le danger, M. G... éprouva une terrible anxiété qu'il laissait peu paraître; car, comme nous venons de le dire, il n'était pas communicatif. Son fils était depuis peu revenu à la santé, lorsque, une nuit, M. G... se leva, en poussant de grands cris. Il se voyait enveloppé dans un suaire, et voulait se jeter par la croisée. Sa femme, saisie d'épouvante, perdait ses forces à vouloir le retenir, et son enfant pleurait en criant au secours. Des voisins accoururent, et on le recoucha. La même scène se reproduisit les nuits suivantes, et, enfin, nous fûmes averti. Dans le jour, le malade, plus sombre encore que de coutume, avait cependant sa raison assez présente pour continuer ses affaires. Nous lui fîmes prendre une bouteille d'eau de Sedlitz. On ne saurait croire quelle énorme quantité de bile il rendit : un vase de nuit en était littéralement rempli; en la faisant transvaser, à la voir couler avec sa consistance huileuse et sa couleur vert-foncé, on eût dit de cette peinture dont on se sert quelquefois pour les persiennes. Pendant un mois, tous les deux jours, M. G... prit un simple verre d'eau de Sedlitz, et rendit, chaque fois, une quantité notable de la même bile, qui, toutefois, allait en s'éclaircissant. L'appétit, qui était aboli, revint insensiblement, et jamais depuis cette époque, qui remonte à dix ans, la raison de M. G... n'a été troublée.

Vers le même temps, un matin, on vint nous chercher en toute hâte pour un sous-officier vétéran, homme de très-haute taille et de complexion sèche, d'ailleurs doux et facile. Il était en faction derrière une grille, encore fermée, du Luxembourg, lorsque,

tout-à-coup, les hommes du poste l'entendirent crier : à la garde ! Ils sortirent en armes, et le virent seul, la baïonnette croisée à travers la grille ; il n'y avait personne dans la rue. « Ne les voyez-vous pas, s'écriait-il ? Ouvrez la grille, et arrêtez-les. » Il croyait voir des individus qui l'insultaient et menaçaient de faire feu sur lui. On le désarma, et on le fit rentrer au poste. A notre arrivée près de lui, il nous exposa ce qui s'était passé, à sa manière, indigné contre ses camarades qui ne lui avaient pas prêté main forte et avaient laissé échapper les coupables. Nous le persuadâmes de se laisser saigner ; deux heures après, il avait recouvré sa raison, et rendait parfaitement compte de ce qui avait eu lieu. Il nous raconta ensuite que, quelques années auparavant, il avait eu déjà une hallucination. En descendant la rue de Seine, il avait cru voir sa femme et son enfant courant vers la rivière pour s'y précipiter. Aussitôt lui-même s'était mis à courir de toutes ses forces, criant : arrêtez ! arrêtez ! Heureusement, on s'aperçut du désordre de son esprit, et on s'empara de lui : il se serait inévitablement jeté dans la Seine, comme, dans sa dernière hallucination, il n'eût point manqué de faire feu dans la rue, si son arme avait été chargée.

Il n'y a pas grande différence entre les hallucinations et certains effets de somnambulisme. Un négociant de notre connaissance éprouve souvent des effets de ce genre : une nuit, il se leva subitement et emporta sa femme, toute endormie, dans ses bras, d'un bout à l'autre de la chambre ; il l'avait vue dans la mer, au moment d'être noyée, et il s'était précipité pour la sauver.

Les rapports des diverses aberrations de l'esprit, pendant le sommeil, avec l'aliénation mentale, sont évidents, et pourraient fournir matière à d'utiles remarques.

OBSERVATION

DE

PLAIE PAR INSTRUMENT PIQUANT ET TRANCHANT,

PÉNÉTRANT DE 57 MILLIMÈTRES,

A LA RÉGION PARIÉTALE DROITE DU CRANE,

(Le blessé, étourdi sur le coup, se rappelle les efforts que l'on a dû faire pour extraire le corps étranger : bientôt strabisme, insensibilité de l'œil gauche, hémiplégie, encéphalo-méningite, accidents combattus fructueusement par les saignées générales et locales répétées, et les révulsifs sur l'intestin et les extrémités inférieures.)

PAR M. PINGRENON,

Médecin principal.

Jean M..., d'une constitution robuste, âgé de 25 ans, natif de Thumeries, canton de Pont-à-Marq (Nord), sapeur au 1er régiment du génie, est apporté, le 1er mars 1847, à l'hôpital militaire de Tlemcen, à neuf heures et demie du soir, un instant après avoir reçu, de l'un de ses camarades avec qui il se querellait, un coup de couteau dont la lame, large de 22 millimètres, avait pénétré perpendiculairement à la région antérieure moyenne du pariétal droit, jusqu'à 57 millimètres de sa pointe peu effilée. L'instrument, resté implanté dans le crâne, n'avait pu en être extrait, plusieurs minutes après, en présence et sous la direction de M. Maillier, chirurgien sous-aide appelé sur les lieux, qu'avec les plus grands efforts de la part d'un homme robuste. Aussitôt après, un

saignement provenant de rameaux artériels de l'extérieur plutôt que de l'intérieur du crâne, s'était manifesté par la plaie, en sorte que le blessé, que je visitai dès son entrée à l'hôpital, avait la tête, la chemise et la poitrine ensanglantées. Il avait conservé sa connaissance; la pupille de l'œil gauche, très dilatée, ne se contractait pas à la lumière d'une bougie, tandis que celle de l'œil droit, dont le globe était un peu dévié, paraissait être à l'état normal. Le bras et la jambe gauches étaient incomplètement paralysés, et le blessé, un peu agité, autant par suite de la blessure qu'il venait de recevoir, que par un commencement d'ivresse, éprouvait un besoin irrésistible, que j'attribuai à la compression cérébrale, de se livrer au sommeil et de se coucher du côté lésé; ce qui lui fut accordé dès que le pourtour de la plaie, dirigée d'avant en arrière, fut rasé, et que le pansement avec le diachylon en sparadrap fut achevé. Le pouls, plutôt lent qu'accéléré, était régulier, et le blessé éprouvait des pandiculations. Après avoir placé sa tête convenablement sur un oreiller, je recommandai au chirurgien de garde de lui pratiquer, au bout d'une heure, une saignée de 700 grammes; de la limonade fut prescrite, et l'on eut soin de lui tenir les pieds chauds. Après l'émission sanguine, M... resta tranquille, dans un état somnolent, pendant presque toute la nuit, durant laquelle il demanda cependant plusieurs fois à boire et l'urinoir à l'infirmier de garde, qu'il pria aussi de lui tirer le bras gauche, engourdi.

Le 2, à ma visite de sept heures du matin, il est dans un état somnolent, dont il sort facilement pour répondre aux questions qu'on lui adresse; les pupilles sont légèrement et uniformément dilatées; mais quand il veut regarder devant lui, les globes oculaires se tournent en haut, où il parvient à compter les doigts d'une main qu'on lui présente; le bras gauche est incomplètement paralysé, et le membre abdominal correspondant, paresseux; la langue, déviée à gauche, est un peu embarrassée; le pouls, à peine

accéléré, est plein.—Une saignée de 400 grammes le fait baisser et diminue la fréquence des élancements que le blessé éprouve à la tête, au moindre mouvement. M.. parle ensuite aux malades couchés près de son lit; il se tourne tantôt sur le côté droit, tantôt sur le côté gauche, avec l'aide d'un infirmier. Dans la journée, la réaction s'opère, la face se colore, le pouls s'accélère un peu, l'œil droit se dévie en dedans, la bouche et la langue à gauche, et la prononciation s'embarrasse; la somnolence continue; il accuse de la douleur dans la région postérieure du cou, dans certaines positions de la tête.—Réitération de la saignée à trois heures et demie, jusqu'à 500 grammes; le pouls s'est élevé et accéléré pendant l'effusion du sang. Le blessé paraît s'inquiéter de son état; il demande s'il guérira; sa respiration est profonde; la somnolence est un peu diminuée. A huit heures et demie du soir, le pouls est élevé et accéléré, la peau chaude, le strabisme gauche un peu moins prononcé.—Je réitère la saignée jusqu'à 350 grammes seulement, en raison des pandiculations, de la sueur, de la soif, en un mot d'une tendance à la syncope qui survient pendant l'écoulement du sang.

La nuit du 2 au 3 est un peu agitée, quoique sans délire. M... demande souvent à boire; il urine. Le matin, continuation de la somnolence, accompagnée de respiration légèrement ronflante; coloration moindre de la face; chaleur presque naturelle; pouls souple, à peu près normal. Le strabisme de l'œil droit a disparu en partie; les pupilles sont légèrement dilatées et paresseuses: la vision s'opère néanmoins. Le blessé présente la main gauche, qui lui est demandée, en faisant un peu d'effort, qui se traduit en partie par la contraction des muscles de la joue droite; il ferme souvent avec force les paupières de ce côté; l'embarras de la langue, toujours légèrement déviée à gauche, est moindre dans la prononciation; la déglutition s'opère toujours bien; la douleur de tête ne se fait sentir que dans les mouvements; la

soif est moindre que pendant la nuit. En somme, il y a une légère amélioration : la tête n'est pas chaude; M... la remue, et il est couché de préférence sur le côté gauche.—Un lavement laxatif procure une selle dans la matinée; le blessé a demandé le bassin. A trois heures, il n'est pas assoupi, il a le pouls bon, ainsi que le regard; les pupilles sont moins dilatées, la langue est moins déjetée à gauche; le blessé contracte toujours les muscles de la joue droite et ferme les paupières correspondantes, lorsqu'il veut lever le bras gauche semi-paralysé, qu'il soulève avec la main droite; il éprouve encore de la soif. A huit heures et demie du soir, je le trouve couché sur le côté gauche, les yeux bons, parallèles, bien ouverts, parlant facilement, buvant avec avidité de la limonade, ayant le pouls presque naturel, les joues peu colorées, et la chaleur de la peau presque normale; il prend lui-même le gobelet pour boire, et me dit qu'il espère fumer encore du tabac de son pays.

Le 4 au matin : la nuit a été un peu agitée; il y a eu quelque peu de délire passager; la soif a persisté; M... s'est plaint de la tête. A ma visite, les joues sont colorées, la peau chaude, le pouls élevé, plein, légèrement accéléré. Le malade déclare avoir de la douleur intérieurement, dans la région pariétale postérieure du côté lésé; il y a une légère stupeur, avec respiration ronflante, analogue à celle que l'on observe dans la fièvre typhoïde; pupilles un peu dilatées, lèvres muqueuses, légère déviation de la langue à gauche, qui explique la gêne de la prononciation. Du reste, liberté des facultés intellectuelles.—Diète, saignée de 500 grammes, qui soulage, et dont on a mesuré la quantité sur l'état du pouls pendant sa durée; limonade tartrique, lavement laxatif. A trois heures du soir, M... est bien éveillé quand on fixe son attention; pouls légèrement accéléré et souple, coloration modérée de la face, soif; le lavement a procuré une selle. Le malade s'est plaint souvent de douleur dans le côté droit de la tête, où je fais appliquer dix sangsues.

en haut de la jugulaire droite; le bras gauche est plus pesant que jamais. A huit heures et demie du soir, M... est assez bien, son regard est bon; il se couche presque de lui-même sur le côté droit, et il dit que les sangsues lui ont fait du bien. Je laisse cependant couler la saignée jusqu'à environ 100 grammes.

Le 5 au matin : il a déliré la nuit vers trois heures, malgré une propension au sommeil sans ronflement. A ma visite, langue moins embarrassée, face peu colorée, chaleur modérée, soif. La stupeur de la veille, en partie dissipée, est remplacée par de la loquacité; il dit qu'il se sent faible, bien qu'il se retourne presque de lui-même dans son lit, tandis que la veille au matin il avait besoin d'être aidé; il ressent encore de la douleur au côté droit de la tête, dans certaines positions et certains mouvements; il éprouve de la roideur à la région antérieure du cou; le bras gauche est entièrement paralysé, privé de sensibilité; la jambe, engourdie, a conservé des mouvements assez bornés. —Diète; limonade tartrique, lavement laxatif, qui lui a donné envie d'aller à la selle, mais qui n'a pas été rendu, le malade ayant craint de salir son lit. A trois heures du soir, il est calme, parle bien; la chaleur est presque normale; mais il se plaint de la tête dans les mouvements.—Dix sangsues sont prescrites, cinq de chaque côté des jugulaires. A huit heures du soir, le pouls est légèrement accéléré et souple, les piqûres de sangsues ont coulé; M... semble éprouver un peu d'anxiété, traduite par le besoin de se coucher sur l'un ou l'autre côté; il se retourne presque de lui-même, et alors, dans le mouvement, il se plaint de la tête. — Frictions avec le vinaigre sinapisé sur les extrémités inférieures.

Le 6, à la visite de matin : délire loquace tranquille pendant une grande partie de la nuit; une selle; pouls souple assez calme et régulier; chaleur presque naturelle, soif, exercice libre des facultés intellectuelles, yeux assez bons, tendance au sommeil; M... s'aide mieux que jamais pour se retourner, pour

se mettre sur le bassin. — Diète: limonade tartrique, potion gommeuse, lavement laxatif pour une heure, frictions avec le vinaigre sinapisé chaud sur les membres abdominaux, trois fois. A trois heures, il est bien éveillé, parle bien, et lève le bras gauche, dont il ne peut encore mouvoir la main ; les mouvements de la jambe sont bornés et difficiles. Le soir, à huit heures, il est bien ; il boit de temps en temps.

Le 7: la nuit a été calme; le faciès continue à s'améliorer, le lavement laxatif a procuré une selle le soir; le malade s'aide assez bien.—Diète ; limonade gommeuse. Le soir, vers neuf heures, il a le pouls légèrement élevé et accéléré. A partir d'une heure, la nuit se passe très-bien, avec tranquillité parfaite; il boit trois fois.

Le 8 : continuation du mieux; M... commence à fermer la main et à mouvoir la jambe plus facilement. Le soir, il manifeste le désir de prendre des aliments.

Le 9: la nuit a été assez tranquille, bien qu'il y ait un peu de chaleur à la peau et d'accélération dans le pouls, et que la langue, redressée, soit un peu sèche; le bras se meut, et le mouvement des doigts et de la jambe revient légèrement. La journée se passe bien, et le soir je le trouve mieux et plus calme encore que le matin.—Diète : limonade gommeuse.

Le 10 : rien d'extraordinaire le matin; il prend une tasse de bouillon maigre. Le soir, il se plaint tout-à-coup, vers trois heures, de douleurs dans toute la tête, se prolongeant jusqu'à l'occiput; le pouls est à peine accéléré, les facultés intellectuelles sont libres. — Douze sangsues appliquées aux jugulaires, et des cataplasmes sinapisés mis aux jambes, sont suivis d'un plein succès. A 8 heures, M... est tranquille.

Le 11 : nuit assez calme; la céphalalgie est apaisée; les cataplasmes sinapisés des jambes, enlevés la nuit sur la demande du malade, ont produit une légère rubéfaction : pouls tranquille, propension au sommeil, langue un peu sèche, soif ; les urines vont bien; le malade a une selle copieuse après la visite, au mo-

ment où l'on venait de lui donner 45 grammes d'huile de ricin en potion émulsive.—Diète; réapplication de cataplasmes sinapisés aux jambes; eau gommeuse et potion gommeuse. La journée se passe tranquillement; on a remarqué que, vers le soir, M... avait eu les joues colorées. A huit heures, il paraît être endormi, couché sur le dos, la peau moite et le pouls un peu élevé, sans accélération notable, avec une légère chaleur; la langue est un peu sèche. Il se réveille et jouit de toutes ses facultés; la tête, dit-il, ne me fait plus mal, mais elle est un peu lourde. Il a uriné.

Le 12 au matin: la nuit a été tranquille, et le sommeil bon; le faciès est excellent. Il se sent dégagé et léger; la langue s'humecte, la chaleur de la peau est naturelle, le pouls bon, et l'état moral excellent. — Diète; eau gommeuse, potion gommeuse, lavement émollient, et sinapismes conditionnels.

Le 13 : bonne nuit, continuation du mieux; il meut légèrement les doigts de la main qui était paralysée; la langue est humide.—Lait, eau gommeuse, potion gommeuse. Le soir, à trois et huit heures, état très-satisfaisant; le lait a été bien digéré.

Le 14 : nuit bonne; il existe une légère déviation de l'angle de la bouche, à droite; langue droite, pouls calme, pupilles un peu dilatées. Le mouvement des doigts continue à revenir; le lait est bien digéré. — Mêmes boissons.

Le 15, même état.—Mêmes prescriptions, plus un lavement laxatif qui n'a pas d'effet. Les pupilles sont encore un peu dilatées, en raison sans doute de l'obscurité de la salle; deux selles le soir.

Le 16 : état satisfaisant; deux soupes maigres sont digérées. — Eau gommeuse, potion gommeuse.

Le 17, idem; la nuit s'est passée avec un bon sommeil.

Le 18, idem : deux soupes maigres et pruneaux.

Les 19 et 20, idem.

Les 21, 22 et 23 idem.

Le 24 : M... lit le journal le soir. Le mieux se continue jusqu'à la fin du mois, époque à laquelle j'arrive à lui donner la demi-portion le matin et le quart le soir.

Le 5 avril il s'est levé et a marché avec l'aide d'un bâton, en traînant un peu la jambe gauche. Le mieux a continué les jours suivants.

Le 29 avril, il est sorti de l'hôpital, en conservant de la paresse dans le bras et la jambe, paresse qui a diminué insensiblement, ainsi que je l'ai constaté ultérieurement; il a pu reprendre un travail peu fatigant deux mois et demi après sa sortie, et il a recouvré lentement, mais presque complètement, l'usage de ses membres.

Réflexions. — La plaie qui fait le sujet de l'observation précédente a quelque analogie dans ses conséquences avec l'apoplexie, dont elle ne diffère essentiellement qu'en ce que la lésion cérébrale, l'épanchement et l'hémiplégie qui en sont résultés, est de cause externe ; elle se rapproche aussi de la fracture du crâne compliquée de lésion du cerveau, de suintement du diploé, d'épanchement intra-crânien dû à la déchirure des petits vaisseaux des méninges et de la superficie de l'encéphale. C'est surtout dans ce genre de plaie qu'une médication prompte, préventive et curative, doit être employée, pour atténuer, sinon prévenir, la compression et la réaction inflammatoire, par les saignées générales mesurées sur la force du sujet, sur les symptômes qui se présentent, et suivies de saignées locales, de révulsifs sur l'intestin et sur les extrémités inférieures. J'attribue surtout le rétablissement du blessé à l'énergique persévérance (blâmée par de jeunes médecins qui en ont été témoins) que j'ai mise à combattre à leur naissance les accidents, plusieurs fois récidivés, de l'encéphalo-méningite ; car la lésion du cerveau, par elle-même, était loin d'être mortelle, l'observation apprenant que des projectiles ont pu traverser la

superficie des hémisphères cérébraux, et même y séjourner, sans entraîner nécessairement la mort : mais, dans ce cas, le crâne a des ouvertures qui donnent issue au sang et au pus résultant de la lésion des vaisseaux et de l'inflammation heureusement localisée sous l'intervention énergique de l'art et de la force médicatrice de la nature, ainsi que j'en ai rapporté des exemples remarquables, en 1844, dans une brochure intitulée : *Remarques et observations sur les fractures du crâne* (*4e et 8e observations*) (1).

(1) Cette observation mérite de fixer l'attention des chirurgiens. La marche des accidents a été suivie avec un soin religieux : les indications ont été saisies dès qu'elles se sont montrées, et l'inflammation cérébrale, tant de fois renaissante, a été réprimée avec la plus judicieuse opiniâtreté.

N. D. R.

NOTE

SUR LA PRODUCTION DE L'ÉLECTRICITÉ

PAR LE PASSAGE DES LIQUIDES A TRAVERS LES CORPS POREUX;

PAR M. LANGLOIS,

Pharmacien en chef de l'Hôtel des Invalides.

Le développement de l'électricité par le passage des liquides à travers les corps poreux, se démontre facilement, à l'aide d'un instrument connu en physique sous le nom d'appareil à pluie de mercure. Celui dont nous nous sommes servi se composait d'un tube de verre à parois très-épaisses, long de cinquante centimètres, et large de six centimètres environ. L'une de ses extrémités était mastiquée dans un entonnoir en cuivre, et l'autre portait une armature métallique munie d'un robinet s'adaptant au pas de vis d'une machine pneumatique. L'entonnoir et le tube se trouvaient séparés par un disque de bois ou de toute autre substance poreuse. Des phénomènes électriques se sont produits pour la première fois dans cet appareil, au moment où du mercure, contenu dans l'entonnoir, traversait un diaphragme en bois et tombait sous forme de pluie dans le tube de verre vide d'air. L'entonnoir en cuivre, se trouvant isolé de toutes parts, devient alors une vraie machine électrique, de laquelle on tire de fortes étincelles par l'approche d'un corps conducteur ou de la jointure du doigt indicateur.

En variant cette expérience, on reconnaît que la production de l'électricité présente dans son intensité des différences assez grandes, suivant la nature des liquides et les dimensions des pores des corps so-

lides. L'action la plus énergique a été obtenue avec le mercure et le bois. En remplaçant cette dernière substance par une rondelle de cuir, on obtient encore de l'électricité, mais en très-faible quantité. Toutes les fois, par conséquent, que les liquides parcourent sous une forte pression des canaux étroits, ou s'infiltrent dans les corps, des phénomènes semblables doivent se produire. De nouvelles expériences entreprises sur ce sujet donneraient, sans aucun doute, des résultats intéressants.

Nous avons pu enfin constater, à l'aide de l'électroscope à balle de sureau, qu'en opérant avec le mercure, le métal se charge d'électricité positive, et le corps poreux d'électricité négative.

ANALYSE DE QUELQUES EAUX MINÉRALES

DU DÉPARTEMENT DE LA MOSELLE;

PAR LE MÊME.

Les eaux minérales paraissent occuper aujourd'hui un rang important dans les traités de matière médicale, et les travaux entrepris dans le but d'en déterminer exactement la composition sont généralement accueillis avec un certain intérêt. Le Gouvernement français vient, par l'organe d'une commission, de signaler ces utiles travaux au zèle des médecins et des chimistes.

Au commencement de notre séjour à Metz, nous avons été chargé, par le premier magistrat de la cité, de faire l'analyse des eaux douces servant déjà ou devant servir plus tard à alimenter les nombreuses fontaines de la ville. Les résultats de nos recherches analytiques furent consignés dans un mémoire que la Société des sciences médicales fit insérer dans son recueil, et dont un extrait a paru dernièrement dans l'Annuaire des eaux de la France. Ces premières recherches nous conduisirent, par la suite, à en essayer de semblables sur les sources minérales qui se montrent dans diverses parties du pays Messin. La simple note que nous présentons aujourd'hui se serait probablement transformée en un travail beaucoup plus complet, si, au début de cette étude des eaux minérales de la Moselle, nous n'eussions dû quitter Metz pour venir habiter Paris.

1° EAU DE LA BONNE-FONTAINE.

Il existe à deux kilomètres de Metz, près de la

route qui conduit au village de Lorry, une source minérale à laquelle on a donné le nom de *Bonne-Fontaine*, à cause, sans doute, des bons effets que semblent en ressentir les personnes qui en font usage. Quoique cette source soit depuis longtemps très-fréquentée et bien connue des habitants de Metz, l'analyse n'en a pas été faite, ou si elle l'a été, elle n'est, toutefois, publiée nulle part.

La saveur astringente de l'eau de la Bonne Fontaine et son dépôt ocreux suffisent pour faire aisément connaître sa nature ferrugineuse. Ce sont ces caractères qui nous déterminèrent, il y a déjà plusieurs années, à y rechercher l'arsenic. Nous nous trouvions alors à l'époque où notre collègue et ami M. Tripier venait d'annoncer l'existence de ce corps dans les eaux de Hammam-Mes-Koutin, en Algérie : cette belle découverte a ouvert, comme on le sait, une nouvelle voie de recherches aux chimistes.

L'arsenic, quand il existe dans les eaux minérales, ne s'y trouve qu'en très petites proportions, et ce n'est, le plus souvent, qu'en opérant sur le résidu provenant de l'évaporation d'une grande quantité de liquide, qu'on peut espérer en constater la présence. On est plus certain encore de le rencontrer en le cherchant dans les boues que les eaux de sources déposent. C'est ainsi que nous avons agi en soumettant, dans des conditions convenables, le dépôt ocreux de la Bonne-Fontaine à l'action de l'acide sulfurique, et en introduisant le produit de cette réaction dans l'appareil de Marsh, qui nous a fourni des taches arsénicales en approchant de la flamme des fragments de porcelaine. Ces faits ont été cités dans le Bulletin de l'Académie de médecine de Paris, et mentionnés dans un discours que M. Caventou a prononcé dans une séance solennelle tenue à l'École de Pharmacie. Nous venons aujourd'hui compléter ce premier travail, en faisant connaître la nature des autres principes que renferme cette eau ferrugineuse.

Recueillie dans un vase de verre, et abandonnée à

l'air libre, elle se trouble promptement en perdant du gaz acide carbonique. La matière qu'on voit se déposer sur les parois du vase, contient des carbonates de chaux, de magnésie et de fer. Elle précipite abondamment par le chlorure de barium, et très-peu par le nitrate d'argent. L'oxalate d'ammoniaque y indique une très grande quantité de chaux.

Un litre de cette eau nous a donné :

Produits gazeux.

Acide carbonique.......	60	centimètres cubes.
Azote	21	idem.
Oxygène...............	7	idem.

Matières salines.

Carbonate de chaux..........	0	gram.	376
Id. de magnésie.	0	—	008
Id. de protoxyde de fer.	0	—	025
Sulfate de chaux............	0	—	340
Id. de magnésie..........	0	—	086
Id. de potasse	0	—	049
Chlorure de calcium.......	0	—	012
Arsenic...............	quantité indéterminée.		
	0	gram.	896

2° EAU MINÉRALE SALINE DE LA CHARTREUSE A RETTEL, PRÈS DE SIERCK, ARRONDISSEMENT DE THIONVILLE.

MM. Patissier et Bautron parlent, dans leur excellent traité sur les eaux minérales, d'une source salée existant à Sierck : mais ils n'en donnent pas la composition. Cette source ne se voit plus maintenant, et tout porte à croire cependant que, par sa nature, elle devait avoir la plus grande analogie avec celle de Rettel, petit village distant de quelques kilomètres de Sierck, et situé, comme cette ville, sur la rive droite de la Moselle. La source de Rettel, depuis notre analyse,

est mise en exploitation. De toutes les sources minérales du département, elle est la seule, jusqu'à présent, qui offre cet avantage.

Voici quels sont ses caractères :

L'eau en est très-limpide; la saveur fraîche, piquante et légèrement salée. Elle fournit un précipité abondant en la traitant par le nitrate d'argent Le précipité est moins sensible avec l'oxalate d'ammoniaque, le nitrate de Baryte et l'ammoniaque.

Elle contient par litre :

Produits volatils.

Gaz acide carbonique....	38	centimètres cubes.
Azote................,	15	—
Oxygène	4	—

Substances fixes.

Chlorure de sodium..........	2	gram.	145
Sulfate de soude anhydre......	»	—	480
Id. de chaux...	»	—	120
Chlorure de magnésium......	»	—	110
Bromure de magnésium......	traces sensibles.		
Iodure de magnésium.......	idem.		
Carbonate de chaux....	»	—	280
Id. de magnésie.......	»	—	010
Id. de protoxyde de fer.	»	—	025
	3	gram.	200

Nous nous sommes assuré, par plusieurs analyses, qu'elle ne renferme pas d'arsenic

Nous donnerons encore les résultats de quelques analyses très-succintes d'eaux minérales salines qui nous furent envoyées de Sarreguemines par M. le docteur Roussel, médecin cantonal et des épidémies.

3° FONTAINE DE SALZBRONN, CANTON DE SARRALDE.

L'eau de cette fontaine n'est pas exploitée, mais elle est employée comme purgative par les habitants de la contrée.

Elle est très-limpide, la saveur en est fortement salée. Elle précipite abondamment par le nitrate d'argent, le chlorure de barium et l'oxalate d'ammoniaque.

Après l'avoir fait évaporer jusqu'à siccité, on obtient par litre cinq grammes cinq décigrammes de résidu, composé de un gramme dix décigrammes de sels insolubles, et de quatre grammes quarante décigrammes de sels solubles. La première partie est représentée presque exclusivement par du carbonate et du sulfate de chaux, la seconde par du chlorure de sodium.

4° EAU PURGATIVE PROVENANT D'UNE FONTAINE SITUÉE AU BORD DE LA SARRE, VIS-A-VIS DU BAC DE SARREGUEMINES.

Cette eau est très-claire, sa saveur est faiblement salée. Les précipités auxquels elle donne lieu en la soumettant à l'action des dissolutions de nitrate d'argent, de chlorure de barium et d'oxalate d'ammoniaque, sont beaucoup moins abondants que ceux produits par l'eau de Salzbronn. Aussi n'a-t-elle fourni par litre qu'un gramme soixante-dix décigrammes de résidu, dans lequel existent trente centigrammes de sels insolubles, et un gramme quarante décigrammes de sels solubles. On reconnaît encore, comme dans la première analyse, la présence du carbonate et du sulfate de chaux dans les sels insolubles, et le chlorure de sodium forme la majeure partie des sels solubles.

5° EAU MINÉRALE SALINE ET SULFUREUSE DE CACHEREN, CANTON DE FORBACH.

Eau de la grande fontaine.

Odeur très-sensible d'acide sulfhydrique ; saveur très-salée. Précipite fortement au moyen du nitrate d'argent, et faiblement par le chlorure de barium et l'oxalate d'ammoniaque

On a obtenu par litre sept grammes soixante décigrammes de résidu, formé presque en totalité de sel marin.

Eau de la petite fontaine.

Sulfureuse et salée comme celle de la grande fontaine ; se comporte aussi de la même manière avec les réactifs. Le résidu a été, pour un litre, de sept grammes vingt décigrammes. Le chlorure de sodium en représente la plus grande partie.

TABLE DES MATIÈRES.

FIN DE LA TABLE DES MATIÈRES DU DIXIÈME VOLUME.